

2022年度

# 知識情報・図書館学類 開設授業科目シラバス

筑波大学 情報学群  
知識情報・図書館学類

# シラバス更新情報

ここでは、「2022年度 知識情報・図書館学類 開設授業科目シラバス」について、冊子版からの更新情報を随時記録しています。

更新済みの最新版シラバスは <http://klis.tsukuba.ac.jp/assets/files/syllabus.pdf> に掲載しています。

## <2022年4月15日>

- 担当教員を変更しました。  
「知識情報演習Ⅰ-1」：武田将季, 阪口哲男  
「知識情報演習Ⅰ-2」：武田将季, 鈴木伸崇
- 担当教員を追加しました。  
「PBL 型図書館サービスプログラム開発」：呑海沙織, 松村敦, 武田将季  
「映像メディア概論」：辻泰明, 太田美奈子
- 担当教員および科目を追加しました。  
「機械学習」：梅本和俊（非常勤講師） 秋 AB・水 5, 6

## <2022年7月1日>

- 科目を追加しました。  
「メディア技術と文化」：太田美奈子 秋 C・火金 3, 4

## 目 次

|                     |   |
|---------------------|---|
| 時間割 .....           | 2 |
| 学年暦 .....           | 4 |
| クラスタ別開設授業科目一覧 ..... | 5 |

### 科目シラバス

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1 年次科目 .....            | 21  |
| 2 年次科目 .....            | 89  |
| 知的探求の世界 .....           | 147 |
| 学群共通専門科目 .....          | 153 |
| 学類共通専門科目 .....          | 159 |
| 専門科目（知識科学主専攻） .....     | 189 |
| 専門科目（知識情報システム主専攻） ..... | 219 |
| 専門科目（情報資源経営主専攻） .....   | 257 |

### 解説

|                |     |
|----------------|-----|
| 履修のてびき .....   | 292 |
| 科目選択ガイド .....  | 302 |
| 卒業研究のてびき ..... | 307 |

### 資料

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 情報学群履修細則 .....                     | 312 |
| 教職課程（教科に関する専門的事項） .....            | 325 |
| 大学において修得すべき図書館に関する科目 .....         | 329 |
| 大学において修得すべき司書教諭講習に相当する科目 .....     | 330 |
| 大学が単位を与える学修一覧 .....                | 330 |
| テクニカルコミュニケーター専門課程に対応した開設科目一覧 ..... | 331 |

### 索引

|             |     |
|-------------|-----|
| 教員名索引 ..... | 336 |
|-------------|-----|

2022年度 知識情報・図書館学類 時間割 (2022年7月1日現在)

凡例：\*卒業要件上の必修科目，†司書資格に関する必修科目，[]今年度開講せず，<>教職に関する科目

| 1年次 |              |              |             |           |          |        |         |   |           |   |         |               |   |   |             |   |        |     |         |             |        |             |          |         |   |         |   |   |            |   |
|-----|--------------|--------------|-------------|-----------|----------|--------|---------|---|-----------|---|---------|---------------|---|---|-------------|---|--------|-----|---------|-------------|--------|-------------|----------|---------|---|---------|---|---|------------|---|
|     | 月            |              |             |           |          |        | 火       |   |           |   |         |               | 水 |   |             |   |        |     | 木       |             |        |             |          |         | 金 |         |   |   |            |   |
|     | 春            |              |             | 秋         |          |        | 春       |   |           | 秋 |         |               | 春 |   |             | 秋 |        |     | 春       |             |        | 秋           |          |         | 春 |         |   | 秋 |            |   |
|     | A            | B            | C           | A         | B        | C      | A       | B | C         | A | B       | C             | A | B | C           | A | B      | C   | A       | B           | C      | A           | B        | C       | A | B       | C | A | B          | C |
| 1   |              |              |             |           |          | 知識情報概論 | 知識情報概論* |   |           |   |         | 〈教職論I〉        |   |   | 〈教職論II〉     |   |        | 体育* |         |             |        |             |          | 初修外国語II |   |         |   |   |            |   |
| 2   |              |              |             |           |          |        |         |   |           |   |         |               |   |   | 知能と情報科学     |   |        |     |         |             |        | 〈学校経営概説〉    |          |         |   | 英語II*   |   |   |            |   |
| 3   | 情報リテラシー(演習)* | 情報リテラシー(講義)* | 〈現代教育と教育理念〉 | データサイエンス* | 〈こころの発達〉 | 英語I*   |         |   |           |   |         | ファーストイヤーセミナー* |   |   | アカデミックスキルズ* |   |        |     |         |             | 図書館概論† |             |          | 線形代数A   |   | 微分積分A   |   |   |            |   |
| 4   |              |              |             |           |          | 初修外国語I |         |   |           |   |         |               |   |   |             |   |        |     |         |             |        |             |          |         |   |         |   |   | 知識情報システム概説 |   |
| 5   |              |              | 〈教育史概論〉     | 〈教育の法と制度〉 | 〈学習の心理〉  |        |         |   | システムと情報科学 |   | 学問への誘い* |               |   |   |             |   | 情報数学A* |     | 計算と情報科学 | プログラミング入門A* |        | プログラミング入門B* | 情報メディア入門 | 情報科学概論  |   | コンテンツ入門 |   |   |            |   |
| 6   |              |              |             |           |          |        |         |   |           |   |         |               |   |   |             |   |        |     |         |             |        |             |          |         |   |         |   |   |            |   |

知識情報概論は年二回開講，知識1年次は(春A火12)を履修すること。

灰色の網掛けは情報学群以外開設の専門導入科目 | 総合科目(学士基盤科目)を選択して履修

教職科目：現代教育と教育理念(春C月34)，教育史概論(春C月56)，教職論I/II(春AB水1/秋AB水1)，教育の法と制度(秋AB月6)，学校経営概説(秋AB木2)，こころの発達(秋C月34)，学習の心理(秋C月56)

教育社会概論(旧課程の教育基礎学IおよびIIIに対応)(集中)，日本国憲法(集中)

2年次

|   | 月         |   |         |                             |   |          | 火                 |   |            |   |            |   | 水          |   |            |   |            |       | 木        |         |          |             |                |     | 金       |        |   |         |   |             |  |       |
|---|-----------|---|---------|-----------------------------|---|----------|-------------------|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|-------|----------|---------|----------|-------------|----------------|-----|---------|--------|---|---------|---|-------------|--|-------|
|   | 春         |   |         | 秋                           |   |          | 春                 |   |            | 秋 |            |   | 春          |   |            | 秋 |            |       | 春        |         |          | 秋           |                |     | 春       |        |   | 秋       |   |             |  |       |
|   | A         | B | C       | A                           | B | C        | A                 | B | C          | A | B          | C | A          | B | C          | A | B          | C     | A        | B       | C        | A           | B              | C   | A       | B      | C | A       | B | C           |  |       |
| 1 | 統計*       |   | 知識発見基礎論 | 自然言語解析基礎                    |   |          | 知識情報演習Ⅰ-1*        |   | 知識情報演習Ⅱ-1* |   | 知識情報演習Ⅲ-1* |   | 知識情報演習Ⅰ-2* |   | 知識情報演習Ⅱ-2* |   | 知識情報演習Ⅲ-2* |       | データベース概説 | 知識発見基礎論 | システム思考   |             |                | 体育* |         |        |   |         |   |             |  |       |
| 2 |           |   |         |                             |   |          |                   |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |       |          |         |          |             |                |     |         |        |   |         |   |             |  |       |
| 3 | 知識資源組織化論† |   | 多変量解析   | コンピュータシステムとネットワーク†<br>情報数学B |   | 映像メディア概論 | メディア社会学プログラミング演習Ⅱ |   | 哲学*        |   |            |   | アカスキ*      |   | 専門英語A2*    |   | 質的調査法      | 多変量解析 | 量的調査法    |         | 映像メディア概論 | 英語・初修外国語2年次 |                |     |         |        |   |         |   |             |  |       |
| 4 |           |   |         |                             |   |          |                   |   |            |   |            |   | 専門英語A1*    |   |            |   |            |       |          |         |          |             |                |     |         |        |   | 専門英語A2* |   | 英語・初修外国語2年次 |  |       |
|   |           |   |         |                             |   |          |                   |   |            |   |            |   | 専門英語A-4    |   |            |   |            |       |          |         |          |             |                |     |         |        |   |         |   |             |  |       |
| 5 | 生涯学習と図書館† |   |         | 情報社会と法制度                    |   | [公共経済学]  | ユーザ研究実験法          |   |            |   | アーカイブズ基礎   |   | 情報行動論      |   |            |   | 機械学習       |       |          | 情報探索論†  |          |             | テキスト解釈-1,-2,-3 |     | [公共経済学] | 経営・組織論 |   |         |   | 知的財産概論      |  | 情報行動論 |
| 6 |           |   |         |                             |   |          |                   |   |            |   |            |   |            |   |            |   |            |       |          |         |          |             |                |     |         |        |   |         |   |             |  |       |

「情報社会と法制度」は1年生の履修を認めます。

集中科目：知的探求の世界I(通年)

本年度開講せず：公共経済学

教職科目は以下のように履修することを想定しています。下記以外のクラスも履修できます。

道徳教育I/II(春AB月6/秋AB月6，集中)，特別活動の理論と実践(秋C月56，秋C火45，集中)，総合的な学習の時間の指導法I/II(集中)

情報科免許希望者：情報と職業(秋AB月2)※西暦偶数年開講

3・4年次

|   | 月               |   |   | 火            |   |                            | 水                           |   |         | 木                                                                 |   |           | 金                                     |   |   |                       |   |   |                                    |   |   |                                                    |   |                            |                            |  |         |                                                               |  |           |
|---|-----------------|---|---|--------------|---|----------------------------|-----------------------------|---|---------|-------------------------------------------------------------------|---|-----------|---------------------------------------|---|---|-----------------------|---|---|------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|---------|---------------------------------------------------------------|--|-----------|
|   | 春               |   |   | 秋            |   |                            | 春                           |   |         | 秋                                                                 |   |           | 春                                     |   |   | 秋                     |   |   |                                    |   |   |                                                    |   |                            |                            |  |         |                                                               |  |           |
|   | A               | B | C | A            | B | C                          | A                           | B | C       | A                                                                 | B | C         | A                                     | B | C | A                     | B | C | A                                  | B | C | A                                                  | B | C                          |                            |  |         |                                                               |  |           |
| 1 | 身体知<br>マークアップ言語 |   |   | コレクションとアクセス† |   |                            | 情報評価                        |   | 学術情報基盤論 | Machine Learning and Information Retrieval<br>マルチメディアシステム<br>図書館論 |   |           | 情報サービス経営論†                            |   |   | ソーシャルメディア分析<br>テキスト処理 |   |   | Webプログラミング                         |   |   | メディア社会文化論<br>データ構造とアルゴリズム<br>数式処理システム論<br>アーカイブズ管理 |   |                            | 情報検索システム<br>[教育文化政策]       |  | 学術情報基盤論 | 学校図書館メディアの構成<br>図書館文化史論                                       |  |           |
| 2 |                 |   |   |              |   |                            |                             |   |         |                                                                   |   |           |                                       |   |   |                       |   |   |                                    |   |   |                                                    |   |                            |                            |  |         |                                                               |  |           |
| 3 | サイエンスコミュニケーション  |   |   | 専門英語C-3*     |   | Human-computer Interaction | 知識論<br>情報サービスシステム<br>日本図書館学 |   | メディアアート | 情報メディアの活用<br>インターネット<br>動画メディア論                                   |   | メディア技術と文化 | 知識情報特論Ⅰ*                              |   |   | 知識情報特論Ⅱ*              |   |   | [コミュニティ情報論]<br>デジタルライブラリ<br>学校図書館論 |   |   | データマイニング<br>デジタルドキュメント<br>メディア教育の実践と評価             |   | Human-computer Interaction | 学術メディア論<br>データ表現と処理<br>情報法 |  | メディアアート | Human Information Interaction<br>[クラウドコンピューティング]<br>情報サービス構成論 |  | メディア技術と文化 |
| 4 | 専門英語B*          |   |   | 専門英語C-1,-2*  |   |                            | 情報サービスシステム<br>日本図書館学        |   |         | インターネット<br>動画メディア論                                                |   |           | 知識情報特論Ⅰ*                              |   |   | 知識情報特論Ⅱ*              |   |   | [コミュニティ情報論]<br>デジタルライブラリ<br>学校図書館論 |   |   | データマイニング<br>デジタルドキュメント<br>メディア教育の実践と評価             |   |                            | 学術メディア論<br>データ表現と処理<br>情報法 |  |         | Human Information Interaction<br>[クラウドコンピューティング]<br>情報サービス構成論 |  |           |
| 5 | 主専攻実習A*         |   |   | 主専攻実習B*      |   |                            | テクニカルコミュニケーション              |   |         | 知識コミュニケーション<br>データベース技術<br>学習指導と学校図書館                             |   |           |                                       |   |   | 図書館建築論                |   |   | 生命情報学<br>ヒューマンインタフェース<br>アーカイブズ資源  |   |   | 知識形成論<br>知識資源の分類と索引<br>知的財産権論A                     |   |                            | 読書と豊かな人間性†                 |  |         | パブリックガバナンス†                                                   |  |           |
| 6 |                 |   |   |              |   |                            | 情報デザインとインタフェース              |   |         | 情報サービスシステム<br>日本図書館学                                              |   |           | 知識コミュニケーション<br>データベース技術<br>学習指導と学校図書館 |   |   | 図書館建築論                |   |   | 生命情報学<br>ヒューマンインタフェース<br>アーカイブズ資源  |   |   | 知識形成論<br>知識資源の分類と索引<br>知的財産権論A                     |   |                            | 読書と豊かな人間性†                 |  |         | パブリックガバナンス†                                                   |  |           |
|   |                 |   |   |              |   |                            |                             |   |         |                                                                   |   |           |                                       |   |   |                       |   |   |                                    |   |   | 体験型システム・・・A<br>ビジネスシステム・・・A                        |   |                            |                            |  |         | 体験型システム・・・B<br>ビジネスシステム・・・B                                   |  |           |

月火水の 1・2 限に開講する科目(マークアップ言語を除く)と学術情報基盤論・データ構造とアルゴリズムは、各科目の受講上限を超過しない範囲で早期卒業を目指す2年生の履修を認めます。

金曜日の5・6限に開講する科目は、各科目の受講上限を超過しない範囲で「ビジネスシステムデザインA,B」「体験型システム開発A,B」を履修予定の2年生の履修を認めます。

集中科目：経営情報システム論(10/8, 10/15, 10/22, 11/12)，知的探求の世界II(春学期+秋A)，インターンシップ(夏季休業中)，ビジネスシステムデザインA(春ABC水34金56+春C集中)

集中科目：国際学術演習A(通年)，国際学術演習B(通年)，PBL型図書館サービスプログラム開発(通年)

本年度開講せず：国際インターンシップ，コミュニティ情報論，クラウドコンピューティング，教育文化政策

教職科目は以下のように履修することを想定しています。下記以外のクラスも履修できます。

教育課程編成論(旧課程の教育内容・方法論Iに対応) (春AB水6，秋AB水5，集中)

教育の方法と技術(旧課程の教育内容・方法論IIに対応) (春AB木6，集中)

特別支援教育(旧課程の障害児指導法に対応) (春AB火6，秋AB金6)

生徒指導(旧課程の生徒指導・教育相談Iに対応) (集中)

教育相談の基礎(旧課程の生徒指導・教育相談IIに対応) (春AB火5，春AB火6，春C月56，秋C火56，集中)

教育相談の実践(旧課程の生徒指導・教育相談IIIに対応) (秋AB火5，秋AB火6，集中)

進路指導・キャリア教育(旧課程の進路指導に対応) (集中)

教職実践演習(中・高) (4年次：集中)

教育実習(情報|数学|社会|公民) (4年次：集中)

他学類開設の教科に関する科目(必修)および教科指導法

数学科 CG基礎(創成；秋AB火34)，微分積分B(創成；春AB木34)，微分積分B(情科；春AB木34)，教科指導法に関する科目群(春秋ABC木12，集中)

社会科 日本研究概論I(比文；春AB木3)，日本研究概論II(比文；秋AB木3)，共生のための歴史学(日日；春BC金3)，欧米研究概論(比文；春AB金6)

アジア研究概論(比文；秋AB金3)，東洋の歴史と文化(日日；秋AB水1)，人文地理学(地球；春AB火1)，地誌学(地球；春AB木1)

社会科・公民科 教科指導法に関する科目群(春秋ABC水12，集中)

情報科 教科指導法に関する科目群(春秋AB木56，集中)

## 令和4年度学年暦カレンダー

学群/大学院(筑波キャンパス)

| 春 学 期 |   |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |                                                              |    |    |    |    |    |    |    | 秋 学 期                                                                                       |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |                                                              |    |    |    |    |    |    |            |    |                                                                                                                                              |  |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |   | パターン1(ABCモジュールを基本)<br>・ABCモジュール15週授業+期末試験<br>・Aモジュール 5週授業+期末試験<br>・BCモジュール 10週授業+期末試験 |    |    |    |    |    |    | パターン2(ABモジュールを基本)<br>・ABモジュール10週授業+期末試験<br>・Cモジュール 5週授業+期末試験 |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                             | パターン1(ABCモジュールを基本)<br>・ABCモジュール15週授業+期末試験<br>・Aモジュール 5週授業+期末試験<br>・BCモジュール 10週授業+期末試験 |    |    |    |    |    |    | パターン2(ABモジュールを基本)<br>・ABモジュール10週授業+期末試験<br>・Cモジュール 5週授業+期末試験 |    |    |    |    |    |    |            |    |                                                                                                                                              |  |
| 曜日    | 月 | 日                                                                                     | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  | 日                                                            | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  | 備考 | 曜日                                                                                          | 月                                                                                     | 日  | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土                                                            | 日  | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土          | 備考 |                                                                                                                                              |  |
| 4月    |   |                                                                                       |    |    |    |    | 1  | 2  |                                                              |    |    |    |    |    | 1  | 2  | 春季休業4.1~4.4                                                                                 |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |                                                              |    |    |    |    |    | 1  | 開学記念日 10.1 |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 3                                                                                     | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |                                                              | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 入学式4.5<br>学群1年次TOEIC®IPテスト4.6<br>新入生オリエンテーション4.5~4.7<br>オリエンテーション予備日4.8~4.12<br>春学期授業開始4.13 |                                                                                       | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8                                                            |    | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7          | 8  | 秋学期授業開始10.3                                                                                                                                  |  |
|       |   | 10                                                                                    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |                                                              | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 新入生オリエンテーション4.5~4.7<br>オリエンテーション予備日4.8~4.12<br>春学期授業開始4.13                                  |                                                                                       | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15                                                           |    | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14         | 15 | ※10日(祝日)は月曜日の授業を実施                                                                                                                           |  |
|       |   | 17                                                                                    | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                              | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | ※29日(祝日)は金曜日の授業を実施                                                                          |                                                                                       | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                           |    | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21         | 22 | 筑波キャンパス電気設備点検<br>(全学停電)10月下旬(予定)                                                                                                             |  |
|       |   | 24                                                                                    | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                              | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                                                             | 23                                                                                    | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |                                                              | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29         |    |                                                                                                                                              |  |
| 5月    |   |                                                                                       |    |    |    |    |    |    |                                                              |    |    |    |    |    |    |    | ※2日は臨時休講<br>※6日は火曜授業を実施<br>春季スポーツ・デー5.14~5.15(予定)                                           |                                                                                       |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5                                                            |    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4          | 5  | 学園祭11.4~11.6(予定)                                                                                                                             |  |
|       |   | 1                                                                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                                                              | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | ※2日は臨時休講<br>※6日は火曜授業を実施<br>春季スポーツ・デー5.14~5.15(予定)                                           |                                                                                       | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12                                                           |    | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11         | 12 | ※8日は木曜日の授業を実施<br>※9日は金曜日の授業を実施<br>秋Aモジュール期末試験11.10<br>秋季スポーツ・デー11.19~11.20(予定)<br>※25日は水曜日の授業を実施<br>学群3年次TOEIC®IPテスト11.28<br>推薦入試11.29~11.30 |  |
|       |   | 8                                                                                     | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |                                                              | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 春Aモジュール期末試験5.24                                                                             |                                                                                       | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19                                                           |    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18         | 19 |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 15                                                                                    | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |                                                              | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |                                                                                             | 20                                                                                    | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |                                                              | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 22                                                                                    | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |                                                              | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |                                                                                             | 27                                                                                    | 28 | 29 | 30 |    |    |    |                                                              |    | 27 | 28 | 29 | 30 |    |            |    |                                                                                                                                              |  |
| 6月    |   |                                                                                       |    | 1  | 2  | 3  | 4  |    |                                                              |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |    | 春ABモジュール期末試験6.29~7.5                                                                        |                                                                                       |    |    |    | 1  | 2  | 3  |                                                              |    |    |    | 1  | 2  | 3  |            |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 5                                                                                     | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                                                              | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                                                                                             | 4                                                                                     | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |                                                              | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 12                                                                                    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                              | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                                                             | 11                                                                                    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |                                                              | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 19                                                                                    | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |                                                              | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |                                                                                             | 18                                                                                    | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |                                                              | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 26                                                                                    | 27 | 28 | 29 | 30 |    |    |                                                              | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |    |                                                                                             | 25                                                                                    | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |                                                              | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31         |    |                                                                                                                                              |  |
| 7月    |   |                                                                                       |    |    |    |    | 1  | 2  |                                                              |    |    |    |    |    | 1  | 2  | 学群編入学試験7.9~7.10予定                                                                           |                                                                                       | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7                                                            |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6          | 7  |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 3                                                                                     | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |                                                              | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | ※18日(祝日)は月曜日の授業を実施                                                                          |                                                                                       | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14                                                           |    | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13         | 14 |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 10                                                                                    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |                                                              | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |                                                                                             | 15                                                                                    | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |                                                              | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 17                                                                                    | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                              | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                                                             | 22                                                                                    | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |                                                              | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 24                                                                                    | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                              | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                                                             | 29                                                                                    | 30 | 31 |    |    |    |    |                                                              |    | 29 | 30 | 31 |    |    |            |    |                                                                                                                                              |  |
| 8月    |   |                                                                                       | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |                                                              |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6                                                                                           | 春ABCモジュール期末試験8.3~8.9<br>春Cモジュール期末試験8.10<br>春学期授業終了8.9<br>夏季休業8.11~9.30                |    |    |    |    | 1  | 2  | 3                                                            | 4  |    |    |    |    | 1  | 2          | 3  | 4                                                                                                                                            |  |
|       |   | 7                                                                                     | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |                                                              | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |                                                                                             | 5                                                                                     | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                                                              | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 14                                                                                    | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                                                              | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                                                                                             | 12                                                                                    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                              | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 21                                                                                    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |                                                              | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |                                                                                             | 19                                                                                    | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |                                                              | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 28                                                                                    | 29 | 30 | 31 |    |    |    |                                                              | 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |                                                                                             | 26                                                                                    | 27 | 28 |    |    |    |    |                                                              |    | 26 | 27 | 28 |    |    |            |    |                                                                                                                                              |  |
| 9月    |   |                                                                                       |    |    |    | 1  | 2  | 3  |                                                              |    |    |    |    | 1  | 2  | 3  |                                                                                             |                                                                                       |    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4                                                            |    |    |    |    | 1  | 2  | 3          | 4  |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 4                                                                                     | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |                                                              | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |                                                                                             | 5                                                                                     | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                                                              | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 11                                                                                    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |                                                              | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |                                                                                             | 12                                                                                    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                              | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 18                                                                                    | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |                                                              | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |                                                                                             | 19                                                                                    | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |                                                              | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25         |    |                                                                                                                                              |  |
|       |   | 25                                                                                    | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |                                                              | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |                                                                                             | 26                                                                                    | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |                                                              | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |            |    |                                                                                                                                              |  |
| 授業日数  |   | 15                                                                                    | 15 | 15 | 15 | 15 |    |    |                                                              | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |    |    | 授業日数                                                                                        |                                                                                       | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |    |                                                              |    | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |            |    |                                                                                                                                              |  |

(注)

- 囲みは、国民の祝日に関する法律による休日(振替え休日含む)を示す。
- 期末試験日は 〇月〇日 で示し、試験予備日を 〇月〇日 で示す。
- 授業日は 〇月〇日 で示す。
- 入学式・新入生オリエンテーション・卒業式・学位記授与式・TOEIC® IPテストは 〇月〇日 で示す。

5. 11月4日(金)及び11月7日(月)は、大学行事(学園祭)による臨時休講日。
6. 11月28日(月)～11月30日(水)は推薦入試の関係で全日臨時休業とする。  
ただし28日は3年次TOEIC®IPテストを実施する。
7. 1月13日(金)及び1月16日(月)は大学入学共通テストの関係で全日臨時休業とする。

## クラス別開設授業科目一覧



共通科目

初年次導入・リテラシー

| 科目番号    | 科目名          | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室                                 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                              | 備考                                                     |
|---------|--------------|------|-----|--------|------|-------|------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1120102 | ファーストイヤーセミナー | 2    | 1.0 | 1      | 春AB  | 水3    | 春日講堂                               | 横山 幹子 | 教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。                                                                | 知識1年1クラスと2年次以上対象。<br>CDP. 対面                           |
| 1120202 | ファーストイヤーセミナー | 2    | 1.0 | 1      | 春AB  | 水3    | 春日講堂                               | 関 洋平  | 教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。                                                                | 知識2クラス対象。<br>CDP. 対面                                   |
| 1227631 | 学問への誘い       | 1    | 1.0 | 1      | 春A   | 水5, 6 |                                    | 横山 幹子 | 本講義は、本学の学士課程教育への導入を担う。大学における学問の方法論へ誘(いざな)い、自らが専攻する学問分野への理解や、関連する諸分野との関係性も理解できる能力を涵養する。                                                            | 知識1クラス対象<br>CDP. オンライン(オンデマンド型)                        |
| 1227641 | 学問への誘い       | 1    | 1.0 | 1      | 春A   | 水5, 6 |                                    | 関 洋平  | 本講義は、本学の学士課程教育への導入を担う。大学における学問の方法論へ誘(いざな)い、自らが専攻する学問分野への理解や、関連する諸分野との関係性も理解できる能力を涵養する。                                                            | 知識2クラス対象<br>CDP. オンライン(オンデマンド型)                        |
| 6126101 | 情報リテラシー(講義)  | 1    | 1.0 | 1      | 春B   | 月3, 4 |                                    | 逸村 裕  | 情報の基本概念と社会におけるコンピュータとインターネットの位置づけを理解した上で、コンピュータの原理と構成、ソフトウェアの原理、インターネットの仕組みなどについて学ぶ。併せて、インターネットを安全かつ有意義に活用するために必要な情報倫理、情報セキュリティ、知的財産権に関する知識を学ぶ。   | 知識、教育 対象<br>実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)<br>詳細はmanabaで確認すること。 |
| 6426102 | 情報リテラシー(演習)  | 2    | 1.0 | 1      | 春A   | 月3, 4 |                                    | 逸村 裕  | コンピュータを利用した基礎的な情報利用技術を身につける。文書の作成、インターネットにおける情報表現と情報発信、プレゼンテーション作成を通じた情報表現と情報発信の手法を実践的に修得する。                                                      | 知識1班対象<br>実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)<br>詳細はmanabaで確認すること。   |
| 6426202 | 情報リテラシー(演習)  | 2    | 1.0 | 1      | 春A   | 月3, 4 |                                    | 鈴木 伸崇 | コンピュータを利用した基礎的な情報利用技術を身につける。文書の作成、インターネットにおける情報表現と情報発信、プレゼンテーション作成を通じた情報表現と情報発信の手法を実践的に修得する。                                                      | 知識2班対象<br>オンライン(オンデマンド型)<br>詳細はmanabaで確認すること。          |
| 6526102 | データサイエンス     | 2    | 2.0 | 1      | 秋AB  | 月3, 4 | 7C102                              | 青木 一浩 | データサイエンスの基礎的な概念を理解し、コンピュータを利用した基礎的なデータ分析技術を学ぶ。データの収集、データの管理、データの可視化、データの分析を通じて、データの理解と活用を手法を実践的に修得する。先端的なデータサイエンスの事例に触れ、社会におけるデータの具体的な活用について理解する。 | 知識対象<br>実務経験教員、対面<br>授業実施形態が変更になる場合はTWINS掲示板にて周知する。    |
| 6530102 | データサイエンス     | 2    | 2.0 | 2 - 4  | 秋AB  | 水5, 6 | 学術情報メディアセンターB205, 学術情報メディアセンターB206 | 狩野 均  | データサイエンスの基礎的な概念を理解し、コンピュータを利用した基礎的なデータ分析技術を学ぶ。データの収集、データの管理、データの可視化、データの分析を通じて、データの理解と活用を手法を実践的に修得する。先端的なデータサイエンスの事例に触れ、社会におけるデータの具体的な活用について理解する。 | 編入生・再履修生対象<br>対面<br>授業実施形態が変更になる場合はTWINS掲示板にて周知する。     |

専門基礎科目

知識情報学への導入

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室             | 担当教員                       | 授業概要                                                                                                                                                                                                          | 備考                                                        |
|---------|------------|------|-----|--------|------|-------|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| GA14111 | 知識情報概論     | 1    | 1.0 | 1      | 春A   | 火1, 2 |                | 宇陀 則彦                      | 知識情報・図書館学類を理解するために、図書館情報学から知識情報学への歴史的展開について説明し、知識共有に関連する諸概念を解説する。知識は如何に記録し、保存しなければすぐに消えてしまう。今この瞬間にも知識は生まれ、消えていく。記録された知識だけが時間と空間を超えられる。人々が知識を共有し、新しい知識を形成していくという現象は人間社会の普遍的営みである。知識情報学は記録を介した知識共有現象を解明する学問である。 | (GA14121)の単位修得済みの者は履修不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)、オンライン(オンデマンド型) |
| GA14121 | 知識情報概論     | 1    | 1.0 | 1      | 秋AB  | 月2    |                | 宇陀 則彦                      | 知識情報・図書館学類を理解するために、図書館情報学から知識情報学への歴史的展開について説明し、知識共有に関連する諸概念を解説する。知識は如何に記録し、保存しなければすぐに消えてしまう。今この瞬間にも知識は生まれ、消えていく。記録された知識だけが時間と空間を超えられる。人々が知識を共有し、新しい知識を形成していくという現象は人間社会の普遍的営みである。知識情報学は記録を介した知識共有現象を解明する学問である。 | (GA14111)の単位修得済みの者は履修不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)、オンライン(オンデマンド型) |
| GA14201 | 知識情報システム概説 | 1    | 1.0 | 1      | 春BC  | 木4    |                | 高久 雅生, 佐藤 哲司, 阪口 哲男, 鈴木 伸崇 | ネットワーク社会における知識の構造化、提供、共有のための枠組みについて講義する。                                                                                                                                                                      | 専門導入科目(事前登録対象)、オンライン(オンデマンド型)                             |
| GA14301 | 図書館概論      | 1    | 2.0 | 1      | 秋AB  | 木3, 4 |                | 吉田 右子                      | 図書館とは何かについて概説し、これからの図書館の在り方を考える。図書館の歴史と現状、機能と社会的意義、館種別図書館と利用者、図書館職員、関係機関と関係団体、図書館の課題と展望等について幅広く学ぶ。                                                                                                            | 専門導入科目(事前登録対象)、オンライン(オンデマンド型)                             |
| GE12112 | アカデミックスキルズ | 2    | 1.0 | 1      | 秋AB  | 水3    | 7A105, 春日講堂    | 横山 幹子                      | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                | 知識1年1クラスと2年次以上対象。<br>知識学類生に限る。CDP. 対面                     |
| GE12122 | アカデミックスキルズ | 2    | 1.0 | 1      | 秋AB  | 水3    | 7A106, 春日講堂    | 関 洋平                       | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                | 知識1年2クラス対象。<br>知識学類生に限る。CDP. 対面                           |
| GE12132 | アカデミックスキルズ | 2    | 1.0 | 2      | 春AB  | 水3    | 7A205, ユニオン講義室 | 上保 秀夫                      | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                | 知識2年3クラス対象。<br>知識学類生に限る。CDP. 対面                           |
| GE12142 | アカデミックスキルズ | 2    | 1.0 | 2      | 春AB  | 水3    | 7A205, ユニオン講義室 | バーリィシェフ エドワルド              | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                | 知識2年4クラス対象。<br>知識学類生に限る。CDP. 対面                           |

学群共通科目

| 科目番号    | 科目名       | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室 | 担当教員                                                                       | 授業概要                                                                                                                                                                                                                        | 備考                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------|------|-----|--------|------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GA10101 | 情報社会と法制度  | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 月5, 6 |    | 高良 幸哉                                                                      | 情報化社会における法制度や情報モラル向上に必要な基礎知識を習得することを目指すため、現行の我が国の法制度の基礎を学び、ネットワーク社会における法整備の現状について講義する。                                                                                                                                      | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                             |
| GA10201 | 知的財産概論    | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 金5, 6 |    | 村井 麻衣子                                                                     | 知的財産に関する法制度を主要な概念や法理に基づいて学ぶ。著作権法、特許法を中心に、不正競争防止法、商標法など、知的財産諸法についての基礎的な知識を身につけ、知的財産法の法技術的な特色を踏まえた上で、情報化社会における望ましい制度のあり方について考察し、情報の保護と利用についてのバランス感覚や、問題解決能力を身につけることを目的とする。                                                    | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                             |
| GA12111 | 知能と情報科学   | 1    | 1.0 | 1      | 春BC  | 火2    |    | 飯塚 里志, 三谷 純, 佐久間 淳, 伊藤 誠, 滝沢 穂高, 齊藤 秀, 秋本 洋平, 馬場 雪乃, 山田 武志, 合原一 究, 二村 保徳   | 本講義では、大規模なデータ解析および数理アルゴリズムを基盤とし、計算機によって知的かつ高度に情報処理を行う技術について、その基礎から応用まで幅広く学習する。                                                                                                                                              | 2020年度までに開設された「知能と情報科学」(GA12101)の単位を修得した者の履修は認めない。専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)                                                                                            |
| GA12201 | 計算と情報科学   | 1    | 1.0 | 1      | 春C   | 木5, 6 |    | 亀山 幸義, 海野 広志, 早瀬 康裕, 塩川 浩昭, 長谷部 浩二, アランニヤ, クラウス, 今倉 暁, 藤田 典久, 高橋 大介, 小林 諒平 | 情報科学分野の中のそれぞれの学問領域について、その計算的側面に関して概説する。内容は計算モデル、大規模計算、データマイニング、マルチエージェントシステム、データ駆動ネットワークング、数値計算、遺伝的アルゴリズムなど。                                                                                                                | 専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                              |
| GA12301 | システムと情報科学 | 1    | 1.0 | 1      | 秋B   | 火5, 6 |    | 山口 佳樹, 山際 伸一, 佐藤 聡, 西出 隆志, 大山 恵弘                                           | 情報科学への導入となる基礎理論から応用までを概説し、専門的科目への導入としての基礎知識を習得する。本科目は特に、システムを中心に専門性を習得する上での事前知識となる原理や技術、理論について説明する。                                                                                                                         | 専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                              |
| GA12401 | 情報科学概論    | 1    | 1.0 | 1      | 春B   | 金5, 6 |    | 安永 守利, 福地 一斗, 櫻井 鉄也, 天笠 俊之, 國廣 昇, 朴 泰祐, 大矢 晃久, 萬 礼応                        | 情報科学は情報の基礎理論からスーパーコンピュータやインターネット技術、人工知能までを含む幅広い学問分野である。本講義では、情報科学の中でも、これからのデジタル社会を支える基本技術に焦点をあてて解説する。                                                                                                                       | 専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                              |
| GA13401 | 情報メディア入門  | 1    | 1.0 | 1      | 春A   | 金5, 6 |    | 三末 和男, 津川 翔                                                                | 情報メディア入門では情報メディア創成学類の専門領域としての学問分野を概観する。特に、様々な形態の情報メディアの具体例や、基盤となる技術、メディアに接する人間の認知特性について学ぶ。トピックとしては、画像・映像メディアと可視化、音楽・音響メディア、インタラクティブメディア、ロボット、認知科学とヒューマンインタフェース、プログラミング言語とその処理基盤、ネットワークとその利用形態に関するインターネットサイエンスなどから五つ程度が選ばれる。 | 2019年度以降の入学者対象。情報メディア入門 A, B, C (GA13101, GA13201, GA13301)、情報メディア概論 (GC15101)、教養と科学 (GC10112, GC10122)のいずれかを修得済みの者は不可。専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)                       |
| GA13501 | コンテンツ入門   | 1    | 2.0 | 1      | 秋AB  | 金5, 6 |    | 永森 光晴, 森継 修一, 落合 陽一, 伏見 龍樹                                                 | 情報メディア創成学類の専門領域としての各学問分野を概観する。前半5週では、メディアアート、グラフィックデザイン、メタデータ、データ工学とデータベース、音響・音楽情報処理、認知心理学、数理と情報技術などの学問分野を概観する。後半5週では、メディア・コンテンツ産業の潮流や社会的ニーズを理解するため、第一線で活躍するクリエイター、プロデューサー、エンジニアを講師にお招きし、最先端の創作活動や最新のビジネス動向を議論する。           | 2019年度以降の入学者対象。情報メディア入門 A, B, C (GA13101, GA13201, GA13301)、コンテンツ応用論 (GA10301, GC14301)、情報メディア概論 (GC15101)、教養と科学 (GC10112, GC10122)のいずれかを修得済みの者は不可。専門導入科目(事前登録対象)。その他の実施形態 |

プログラミング基礎

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室           | 担当教員        | 授業概要                                                    | 備考                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------|------|-----|--------|------|-------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GA18232 | プログラミング入門A | 2    | 2.0 | 1      | 秋AB  | 木5, 6 | 7C102, 7C103 | 松村 敦, 時井 真紀 | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。 | 知識学類生および総合学域群生(知識学類への移行希望者)優先。<br>履修申請期限は9月14日(水)まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>知識学類生の情報科免許希望者は本科目に替えて「プログラミング演習I」(GE10632)を履修すること。<br>原則的に「プログラミング入門B」(GA18332)と同一年度に履修すること。<br>オンライン(オンデマンド型)。対面<br>「プログラミング入門」(GA181*, FH604*)を修得済みの者は履修不可。 |
| GA18332 | プログラミング入門B | 2    | 1.0 | 1      | 秋C   | 木5, 6 | 7C102, 7C103 | 松村 敦, 時井 真紀 | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。 | 知識学類生および総合学域群生(知識学類への移行希望者)優先。<br>履修申請期限は9月14日(水)まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>原則的に「プログラミング入門A」(GA18232)と同一年度に履修すること。<br>オンライン(オンデマンド型)。対面<br>「プログラミング入門」(GA181*, FH604*)および「プログラミング演習1A」を修得済みの者は履修不可。                                        |

|         |               |   |     |   |     |       |              |             |                                                                                                    |                                                                                                                                                                |
|---------|---------------|---|-----|---|-----|-------|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE10632 | プログラミング演習I    | 2 | 2.0 | 1 | 秋AB | 木5, 6 | 7C102, 7C103 | 松村 敦, 時井 真紀 | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。                                            | 知識学類生に限る。オンライン（オンデマンド型）。対面<br>履修申請期限は9月14日（火）まで。<br>2018年度以前入学者（2020年度以前編入学者）対象。<br>2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）のうち情報科免許希望者は「プログラミング入門A」（GA18232）に替えて、本科目を履修すること。 |
| GE22802 | プログラミング演習II   | 2 | 2.0 | 2 | 春AB | 火3, 4 |              | 大澤 文人       | 実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータやマルチメディアの処理など実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。 | 2019年度以降入学者（2021年度以前編入学者）対象。<br>知識学類生に限る。オンライン（オンデマンド型）                                                                                                        |
| GE10732 | プログラミング演習II-3 | 2 | 2.0 | 1 | 春AB | 火3, 4 |              | 大澤 文人       | 実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータやマルチメディアの処理など実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。 | 2018年度以前入学者（2020年度以前編入学者）対象。<br>知識学類生に限る。オンライン（オンデマンド型）                                                                                                        |

数学

| 科目番号    | 科目名   | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室   | 担当教員   | 授業概要                                                                                                       | 備考                                                                                                                                                                           |
|---------|-------|------|-----|--------|------|-------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GA15141 | 情報数学A | 1    | 2.0 | 1      | 春AB  | 木5, 6 |      | 伊藤 寛祥  | 本授業では、情報学の基礎となる数学的概念について学ぶ、その中でも特に重要な概念である集合、論理、写像、関係、グラフを取りあげ、その基礎的な事項について講義する。また、講義内容に対する理解を深めるため、演習も行う。 | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>GE10811と同一。<br>オンライン（オンデマンド型）<br>GA15141「情報数学A」は2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）対象。<br>GE10811「情報数学」は知識学類生の数学科免許希望者対象。 |
| GA15241 | 線形代数A | 1    | 2.0 | 1      | 春BC  | 金3, 4 | 春日講堂 | 長谷川 秀彦 | 行列の基礎概念を学び、それを基に行列演算、連立1次方程式の解法、行列式の性質や展開について講義と演習を行なう。                                                    | 知識情報・図書館学類生および総合学域群生（知識情報・図書館学類への移行希望者）優先。<br>履修申請期限は5月16日（月）まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>期末試験は対面で実施予定<br>対面                                                            |
| GA15341 | 微分積分A | 1    | 2.0 | 1      | 秋AB  | 金3, 4 |      | 加藤 誠   | 解析学の基礎として、実数、関数、数列ならびに連続性や極限などの基本概念と、1変数関数の微分法および積分法について講義を行う。                                             | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>履修申請期限は9月21日（水）まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>オンライン（オンデマンド型）                                                                            |
| GE10811 | 情報数学  | 1    | 2.0 | 1      | 春AB  | 木5, 6 |      | 伊藤 寛祥  | 本授業では、情報学の基礎となる数学的概念について学ぶ、その中でも特に重要な概念である集合、論理、写像、関係、グラフを取りあげ、その基礎的な事項について講義する。また、講義内容に対する理解を深めるため、演習も行う。 | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>GA15141と同一。<br>オンライン（オンデマンド型）<br>GA15141「情報数学A」は2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）対象。<br>GE10811「情報数学」は知識学類生の数学科免許希望者対象。 |

統計とその応用

| 科目番号    | 科目名   | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限     | 教室   | 担当教員  | 授業概要                                                                    | 備考                      |
|---------|-------|------|-----|--------|------|---------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| GE10911 | 統計    | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 月1, 2   | 春日講堂 | 歳森 敦  | 数理統計学の基礎を講義する。内容は、統計の意味、代表値、確率、母集団と標本、正規分布、統計的推定、仮説検定の考え方などである。         | 対面                      |
| GE20401 | 量的調査法 | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 木3, 4   |      | 叶 少瑜  | 質問紙調査の企画、標本抽出の方法、調査票の設計、調査の実施、作表とグラフ化、クロス集計と仮説検定など、質問紙調査と分析のための知識を講義する。 | オンライン（同時双方向型）           |
| GE20511 | 多変量解析 | 1    | 2.0 | 2      | 春C   | 月・木3, 4 |      | 大澤 文人 | データ解析の基礎として、重回帰分析や主成分分析、判別分析など基礎的な多変量解析手法を演習付きで講義する。                    | 知識学類生に限る。オンライン（オンデマンド型） |

知識情報演習

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室    | 担当教員         | 授業概要                                                                      | 備考                                                         |
|---------|------------|------|-----|--------|------|-------|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| GE11012 | 知識情報演習I-1  | 2    | 2.0 | 2      | 春AB  | 火1, 2 | 7C102 | 武田 将季, 阪口 哲男 | メタデータ（図書館目録、ダブリンコアなど）の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。                              | 知識1, 2クラス対象。<br>オンライン（オンデマンド型）。対面                          |
| GE11022 | 知識情報演習I-2  | 2    | 2.0 | 2      | 春AB  | 水1, 2 | 7C102 | 武田 将季, 鈴木 伸崇 | メタデータ（図書館目録、ダブリンコアなど）の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。                              | 知識3, 4クラス対象。<br>オンライン（オンデマンド型）。対面                          |
| GE11112 | 知識情報演習II-1 | 2    | 2.0 | 2      | 春C秋A | 火1, 2 |       | 原 淳之, 芳鐘 冬樹  | 情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。 | 知識1, 2クラス対象。<br>オンライン（オンデマンド型）<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。 |
| GE11122 | 知識情報演習II-2 | 2    | 2.0 | 2      | 春C秋A | 水1, 2 |       | 原 淳之, 池内 淳   | 情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。 | 知識3, 4クラス対象。<br>オンライン（オンデマンド型）<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。 |

|         |             |   |     |   |     |      |  |              |                                                                                    |                                                           |
|---------|-------------|---|-----|---|-----|------|--|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| GE11212 | 知識情報演習III-1 | 2 | 2.0 | 2 | 秋BC | 火1,2 |  | 小泉 公乃, 上保 秀夫 | 前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。 | 知識1,2クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。 |
| GE11222 | 知識情報演習III-2 | 2 | 2.0 | 2 | 秋BC | 水1,2 |  | 池内 淳, 于 海濤   | 前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。 | 知識3,4クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。 |

専門英語への導入

| 科目番号    | 科目名     | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限 | 教室 | 担当教員             | 授業概要                                                                                 | 備考                                                                           |
|---------|---------|------|-----|--------|------|-----|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| GE11612 | 専門英語A1  | 2    | 1.0 | 2      | 春ABC | 水3  |    | 長谷部 郁子           | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                        | GE11712(秋ABC水3)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>知識学類生に限る。オンライン(オンデマンド型) |
| GE11622 | 専門英語A1  | 2    | 1.0 | 2      | 春ABC | 水3  |    | ポーリー マーティン エドモンド | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。 | GE11722(秋ABC水3)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>オンライン(同時双方向型)           |
| GE11632 | 専門英語A1  | 2    | 1.0 | 2      | 春ABC | 水4  |    | 長谷部 郁子           | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                        | GE11732(秋ABC水4)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>知識学類生に限る。オンライン(オンデマンド型) |
| GE11712 | 専門英語A2  | 2    | 1.0 | 2      | 秋ABC | 水3  |    | 長谷部 郁子           | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                        | GE11612(春ABC水3)とセットで履修すること。<br>知識学類生に限る。オンライン(オンデマンド型)                       |
| GE11722 | 専門英語A2  | 2    | 1.0 | 2      | 秋ABC | 水3  |    | ポーリー マーティン エドモンド | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。 | GE11622(春ABC水3)とセットで履修すること。<br>オンライン(同時双方向型)                                 |
| GE11732 | 専門英語A2  | 2    | 1.0 | 2      | 秋ABC | 水4  |    | 長谷部 郁子           | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                        | GE11632(春ABC水4)とセットで履修すること。<br>知識学類生に限る。オンライン(オンデマンド型)                       |
| GE11542 | 専門英語A-4 | 2    | 1.5 | 2      | 通年   | 水4  |    | ポーリー マーティン エドモンド | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。 | 2018年度以前入学者および2020年度以前編入学者対象。<br>オンライン(同時双方向型)                               |

知識と人間

| 科目番号    | 科目名      | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限    | 教室 | 担当教員   | 授業概要                                                                                                                                                                                                                               | 備考                                                                                                                      |
|---------|----------|------|-----|--------|------|--------|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE10201 | 哲学       | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 火3,4   |    | 横山 幹子  | 西洋哲学の歴史を概観し、哲学史に関する基礎的な知識を習得することを目指す。論理学の基本的な考え方にも触れる。そして、それらを学ぶことを通して、「考えること」の意味と重要性について考える契機を与える。                                                                                                                                | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                          |
| GE20601 | 情報探索論    | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 木5,6   |    | 辻 慶太   | 情報探索のための情報の蓄積・更新、情報探索の基本的な方法・理論および情報探索のプロセスについて、利用者の探索行動の特性および情報要求と関連づけながら学ぶ。                                                                                                                                                      | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                          |
| GE20701 | 質的調査法    | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 木3,4   |    | 照山 絢子  | この授業では、社会学・文化人類学における質的調査の柱であるエスノグラフィー(参与観察とインタビュー)に焦点を当てて、そのさまざまなアプローチを概観する。質的調査に基づいて書かれた文献に多く触れることで理論の応用方法を学ぶ。                                                                                                                    | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                          |
| GE20801 | 情報行動論    | 1    | 2.0 | 2      | 秋C   | 火・金5,6 |    | 松林 麻実子 | 情報の獲得と発信に関連する認知的、行動的、社会的諸要素の理解と、情報獲得のための行動様式等について学ぶ。                                                                                                                                                                               | オンライン(オンデマンド型)。<br>オンライン(同時双方向型)<br>初回授業はオンライン(同時双方向型)で行う。履修希望者が90名を超えた場合、初回授業で受講調整(初回授業に参加できない事情がある者は事前に授業担当者に連絡すること)。 |
| GE20901 | 知識発見基礎論  | 1    | 2.0 | 2      | 春C   | 月・木1,2 |    | 松原 正樹  | ヒューリスティックスを利用して知識や問題を発見する技法である創造性開発技法を実践的に学ぶ。                                                                                                                                                                                      | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                          |
| GE22501 | システム思考   | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 木1,2   |    | 真栄城 哲也 | システム思考は、対象物や現象を、複数の要因のつながりとして捉え、要因間の相互作用を理解することを目的とする。問題の見える部分を近視眼的・表層的に捉えるのではなく、全体像を様々な要素のつながりとして理解し、問題の本質を明らかにする。対象物や現象が、複数の要素から構成され、全体の性質が要素間の相互作用によって決定付けられると捉える視点の考え方や方法論、デザインについて解説する。また、手法の習得のための演習を行う。応用対象として自然界と社会の両者を扱う。 | オンライン(オンデマンド型)。<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                        |
| GE22601 | ユーザ研究実験法 | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 火5,6   |    | 上保 秀夫  | 本科目では、情報行動をとる主体に着目するユーザ研究のうち、特に実験法について実践を通して学ぶ。さらに、検索エンジンなどの情報システム評価にユーザ研究を取り入れる方法について理解を深める。                                                                                                                                      | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                          |

知識とシステム

| 科目番号    | 科目名      | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                           | 備考             |
|---------|----------|------|-----|--------|------|------|----|-------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| GE21001 | 知識資源組織化論 | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 月3,4 |    | 高久 雅生 | 知識資源の効果的かつ効率的な利用を目的として行われる、情報の分析、記述に基づく知識資源の組織化に関する基本的な考え方を学ぶ。 | オンライン(オンデマンド型) |

|         |                   |   |     |   |     |       |  |       |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------|---|-----|---|-----|-------|--|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE21101 | データベース概説          | 1 | 2.0 | 2 | 春AB | 木1, 2 |  | 佐藤 哲司 | データベース技術の基礎概念を学ぶ。具体的には、データベースの定義と種類、データモデリングの考え方、リレーショナルモデルの基礎、データベース管理システム(DBMS)の基本機能、データベース設計と管理などを、講義と演習を通じて学ぶ。                       | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                  |
| GE21201 | コンピュータシステムとネットワーク | 1 | 2.0 | 2 | 秋AB | 月3, 4 |  | 阪口 哲男 | 現代社会で欠かせないコンピュータシステムとネットワークについての基本構成と動作原理を学ぶ。ハードウェア、ソフトウェアの各構成要素、システム間のデータ送受の基本的な手順と通信規約の役割を解説し、それらを総合した応用等についても概説する。                    | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                  |
| GE21301 | 自然言語解析基礎          | 1 | 2.0 | 2 | 秋AB | 月1, 2 |  | 関 洋平  | 人間の日常言語の内容を計算機で解析する自然言語解析は、機械翻訳、Web 検索、対話システム、質問応答、音声認識、仮名漢字変換などで実用的な成果をあげている。本講義は、自然言語処理の概要、形態素解析、言語モデル、構文解析、意味解析など自然言語解析の基礎理論を幅広く講義する。 | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                  |
| GE22201 | 機械学習              | 1 | 2.0 | 2 | 秋AB | 水5, 6 |  | 梅本 和俊 | 現在の人工知能の進歩を支える機械学習について講義と演習を行う。教師あり学習および教師なし学習を主な対象として、それらの代表的なアルゴリズムについて学ぶ。機械学習システムを適切に開発・利用するための方法論にも触れる。                              | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                  |
| GE22401 | 情報数学B             | 1 | 2.0 | 2 | 秋AB | 月3, 4 |  | 森継 修一 | 整数および多項式を題材とした代数学の基本を講義する。特にコンピュータ上での実現を視野におき、数式処理システムを利用した問題解法や数式処理固有のアルゴリズムの解説も視野に入れる。                                                 | GC21501と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC21501を、それ以外の学生はGE22401を履修すること。<br>ただし、2019年度までに情報メディア創成学類で開設された情報数学II(GC21201)の単位を修得した者の履修は認めない。 |

知識と社会

| 科目番号    | 科目名      | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室   | 担当教員                      | 授業概要                                                                                                                                                                                               | 備考                                                                                                                                          |
|---------|----------|------|-----|--------|------|-------|------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE21401 | メディア社会学  | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 火3, 4 | 春日講堂 | 後藤 嘉宏                     | メディア研究、知識情報学の基礎としての社会学を学ぶ。哲学の一分野として出発した社会学が、社会調査等で日常生活の具体像に向き合うのはなぜか、その問題意識や方法を考察する。具体的には、ウェーバー社会学の方法を学び、人々の意識や行動を捉える社会調査が、どのように人々の意味世界に迫るか論じる。                                                    | GC20101と同一。<br>対面<br>情報メディア創成学類生はGC20101を、それ以外の学生はGE21401を履修すること。<br>定員90名。<br>履修申請期限は4月24日（日）まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある（知識情報・図書館学類生優先）。 |
| GE21601 | 公共経済学    | 1    | 2.0 | 2      |      |       |      |                           | 本講義は、1)経済学の概要、2)ミクロ経済学の基本的な概念、3)公共経済学の3部構成です。1)では、経済学の学説史的系譜を学習し、経済学の現代的意義を理解します。2)では、消費者の理論・生産者の理論・市場均衡・余剰分析といったミクロ経済学の基礎的概念について講義と演習を行います。3)では、市場が失敗する諸条件と、その対処法について解説します。                       | 2022年度開講せず。                                                                                                                                 |
| GE21701 | 生涯学習と図書館 | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 月5, 6 |      | 溝上 智恵子                    | 生涯学習の意義、関連法と社会教育行政、生涯学習施設の運営、他機関との連携、海外の生涯学習の動向について概説する。図書館における生涯学習の支援の在り方について、国内と海外の事例を幅広く学ぶ。                                                                                                     | 実務経験教員。オンライン(オンデマンド型)。オンライン(同時双方向型)                                                                                                         |
| GE22101 | 経営・組織論   | 1    | 2.0 | 2      | 春AB  | 金5, 6 |      | 大庭 一郎                     | この講義では、図書館の経営や情報システムの構築に必要な、経営概念、経営管理、意思決定、組織、人間行動等についての基礎を概説する。経営管理機能は、一般に人々が共通の目標を達成するために協同で活動する場合に、常に存在する機能である。そこで、この講義では、経営管理一般についての入門的解説に重点を置いて講義を展開し、あわせて、経営管理論の視点から図書館や情報システムのとらえ方について解説する。 | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                              |
| GE22701 | アーカイブズ基礎 | 1    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 火5, 6 |      | 白井 哲哉、ハールィシェフ エドワルド、村田 光司 | 記録情報資源としてのアーカイブズ（記録、資料）やその保存活用機関であるアーカイブズ（施設）に関する基礎的な知識や考え方、またデジタル時代におけるアーカイブズの現状や課題を概説して、図書館情報学や博物館情報学との関連を踏まえたアーカイブズをめぐる学問領域への理解を深める。                                                            | 実務経験教員。オンライン(オンデマンド型)。オンライン(同時双方向型)                                                                                                         |

メディアの理解

| 科目番号    | 科目名      | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室    | 担当教員  | 授業概要                                                                                                      | 備考             |
|---------|----------|------|-----|--------|------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| GE21812 | テキスト解釈-1 | 2    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 木5, 6 | 7A208 | 白井 哲哉 | 主に江戸時代の古文書を対象に、テキストの音読・翻刻・解釈の技術に関する基礎的なトレーニングを行い、紙媒体文字メディアの調査研究の方法を理解する。                                  | 実務経験教員。対面      |
| GE21822 | テキスト解釈-2 | 2    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 木5, 6 |       | 村田 光司 | 主として前近代ヨーロッパの文字テキスト（歴史的事件や神話・伝承などに関する記録群）を対象として、記録の内容や情報源、伝達といった諸要素の基礎的な分析を行い、文字資料を多面的に読解・調査するため必要な能力を養う。 | オンライン(同時双方向型)  |
| GE21832 | テキスト解釈-3 | 2    | 2.0 | 2      | 秋AB  | 木5, 6 |       | 綿抜 豊昭 | テキストの解釈を通じて、言語および意味の視点から、メディアの読解に関する基礎的なトレーニングを行う。                                                        | オンライン(オンデマンド型) |

|         |          |   |     |   |    |             |  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|---------|----------|---|-----|---|----|-------------|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| GE22301 | 映像メディア概論 | 1 | 2.0 | 2 | 秋C | 月・木<br>3, 4 |  | 辻 泰明, 太田 美奈<br>子 | 映像コンテンツのデジタル化が進み、その利活用が盛んになるに従い、映像メディアに対する知識と理解が強く求められるようになっていく。平成期の30年間は、テレビからインターネットへとメディアの主役が転換し、コミュニケーションの革命が生じた人類史上まれにみる時代だった。一方向から双方向へというメディアの転換は、どのように起こったのか。それを知ることは、テレビとインターネットそれぞれの特徴を知ることであり、現代におけるコミュニケーションのありかたを探ることでもある。この講義では、かつてない劇的な変革の経緯をたどり、広い意味での情報学としての観点から映像メディアをとらえて、その特性を考察する。また、映像コンテンツの利活用にあたって、必ず身につけておくべき映像リテラシーの基本を教授する。 | GC27801と同一。<br>実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC27801を、それ以外の学生はGE22301を履修すること。 |
|---------|----------|---|-----|---|----|-------------|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

#### 知的探求の世界

| 科目番号    | 科目名         | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期   | 曜時限 | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                        | 備考                         |
|---------|-------------|------|-----|--------|--------|-----|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| GE33053 | 知的探求の世界I-5  | 3    | 2.0 | 2      | 通年     | 応談  |    | 阪口 哲男 | 【ソースコード講読1】<br>ソースコードが公開されているソフトウェアの読み解きを通じて、そこに使われている諸技術や様々なノウハウ、慣習などについて学ぶ。また、簡単なプログラム例を作成することで、それらについての理解を深める。                                           | 西暦偶数年度開講。<br>対面            |
| GE33063 | 知的探求の世界I-6  | 3    | 2.0 | 2      |        |     |    |       | ビッグデータ、機械処理とヒューマンコンピューテーションを利用したヒューマン・イン・ザ・ループAIを実現するための手法を実践的に学びます。これらを組み合わせ、人手だけ、もしくは機械だけでは解決が困難な問題を解くために必要になる技術を習得することができます。また、卒業研究などで必要となるプロセスの体験ができます。 | 西暦奇数年度開講。<br>オンライン(同時双方向型) |
| GE32053 | 知的探求の世界II-5 | 3    | 1.0 | 3      |        |     |    |       | 【ソースコード講読2】<br>ソースコードが公開されているソフトウェアの読み解きを通じて、そこに使われている諸技術や様々なノウハウ、慣習などについて学ぶ。また、簡単なプログラム例を作成することで、それらについての理解を深める。                                           | 西暦奇数年度開講。<br>対面            |
| GE32063 | 知的探求の世界II-6 | 3    | 1.0 | 3      | 春ABC秋A | 応談  |    | 森嶋 厚行 | ビッグデータ、機械処理とヒューマンコンピューテーションを利用したヒューマン・イン・ザ・ループAIを実現するための手法を実践的に学びます。これらを組み合わせ、人手だけ、もしくは機械だけでは解決が困難な問題を解くために必要になる技術を習得することができます。また、卒業研究などで必要となるプロセスの体験ができます。 | 西暦偶数年度開講。<br>オンライン(同時双方向型) |

専門科目（共通）

学群共通科目

| 科目番号    | 科目名           | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限          | 教室 | 担当教員                | 授業概要                                                                                                                            | 備考                                                                         |
|---------|---------------|------|-----|--------|------|--------------|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| GA40103 | 体験型システム開発A    | 3    | 3.0 | 3・4    | 春ABC | 水3,4,金5,6    |    | 知識情報・図書館学類長         | 現在のモノづくりの基礎を担っている組み込み技術を、実際の課題に基づく課題解決型学習によって実践的に習得することを目指す。                                                                    | 情報学群 組み込み技術キャンパス0JT受講者対象科目。その他の実施形態 オンライン（同時双方向型）を基本とする                    |
| GA40203 | 体験型システム開発B    | 3    | 3.0 | 3・4    | 秋ABC | 水3,4,金5,6    |    | 知識情報・図書館学類長         | 現在のモノづくりの基礎を担っている組み込み技術を、実際の課題に基づく課題解決型学習によって実践的に習得することを目指す。                                                                    | 情報学群 組み込み技術キャンパス0JT受講者対象科目。その他の実施形態 オンライン（同時双方向型）を基本とする                    |
| GA40303 | ビジネスシステムデザインA | 3    | 3.0 | 3・4    | 春ABC | 水3,4,金5,6,集中 |    | 早瀬 康裕, 三末 和男, 川口 一画 | ネットワークサービスの基盤となる技術についてオムニバス形式で幅広く学ぶ。そのうえで、高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行うための基礎的能力を実践的に修得する。 | enPiT関連科目。機材の関係で履修を制限することがある。7月中旬まで水3,4/金5,6で実施後、7月下旬に6日間の集中授業を実施。その他の実施形態 |
| GA40403 | ビジネスシステムデザインB | 3    | 3.0 | 3・4    | 秋ABC | 水3,4,金5,6    |    | 早瀬 康裕, 三末 和男, 川口 一画 | 高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行うための基礎的能力を実践的に修得する。                                           | enPiT関連科目。機材の関係で履修を制限することがある。その他の実施形態 オンライン(同時双方向型)を基本に一部対面                |

司書教諭科目

| 科目番号    | 科目名          | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員   | 授業概要                                                                                                                  | 備考                                                                                                                                             |
|---------|--------------|------|-----|--------|------|------|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE40201 | 学習指導と学校図書館   | 1    | 2.0 | 3      | 秋AB  | 火5,6 |    | 小野 永貴  | 学校図書館と学校図書館メディアを効果的に活用する学習指導計画の立案、実施、評価、及び教師や児童・生徒に対する支援の在り方等の基本的事項について解説し、学校図書館における情報リテラシー育成等のための学習指導の在り方等について理解を図る。 | 実務経験教員。その他の実施形態 原則的にリアルタイム型のオンライン授業。ただし、録画を公開するのでオンデマンド受講も認める。期末試験のみ対面で実施予定。                                                                   |
| GE40301 | 学校図書館メディアの構成 | 1    | 2.0 | 3      | 秋AB  | 金1,2 |    | 三波 千穂美 | 学校図書館メディアおよび専門職としての司書教諭を理解し、学校図書館メディアを用いた学校教育活動の支援に関する認識を深め、多様なメディアを扱うことを可能とする、実際の知識と技術を学ぶ。                           | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                 |
| GE40401 | 読書と豊かな人間性    | 1    | 2.0 | 3      | 春AB  | 金5,6 |    | 鈴木 佳苗  | 児童・生徒の読書の現状と読書の影響について理解し、発達段階に即した読書教育の理念と方法について学ぶ。                                                                    | 履修希望者が100名を超える場合は、初回に受講調整を行います。初回の授業の時間帯（金曜日5-6時限）にオンラインの授業を受講できない場合は、5時限目開始より前に必ず連絡してください(受講調整を行う場合には、事前に連絡がないと履修できない可能性があります)。オンライン(オンデマンド型) |
| GE40501 | 情報メディアの活用    | 1    | 2.0 | 3      | 秋AB  | 火3,4 |    | 大澤 文人  | 活字メディア、視聴覚メディア、教育用ソフトウェア、ネットワーク上の情報資源等多様な情報メディアの特性を踏まえて、それらを教育現場で活用していく方法について学ぶ。                                      | オンライン(オンデマンド型) 履修希望者が100名を超える場合は初回に受講調整                                                                                                        |

インターンシップ

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期  | 曜時限 | 教室 | 担当教員                        | 授業概要                                                                                                                   | 備考                                                                        |
|---------|------------|------|-----|--------|-------|-----|----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| GE40603 | インターンシップ   | 3    | 2.0 | 3      | 夏季休業中 | 集中  | 学外 | 村井 麻衣子, 吉田 右子, 大澤 文人, 白井 哲哉 | 図書館や企業などの職場における就業経験を通して、知識や情報と職業の関わり、知識や情報に関わる職業人としてのあり方を理解する。知識や情報と社会の関係、情報化、情報倫理、情報技術に加え、職業倫理、職業観、勤労観などを、職場での体験から学ぶ。 | 本科目の履修は原則として3年次生以上に限る。8/11-9/30 知識学類生に限る。CDP 受講生は学研災付帯陪いコースまたはBコースへの加入必須。 |
| GE40703 | 国際インターンシップ | 3    | 2.0 | 3・4    |       |     |    |                             | 海外の図書館や情報センターにおいて、図書館・情報業務を経験する。                                                                                       | 2022年度開講せず。知識学類生に限る。CDP                                                   |
| GE42002 | 国際学術演習A    | 2    | 1.0 | 1-4    | 通年    | 応談  |    | 知識情報・図書館学類長                 | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。                                                               | 履修申請は海外出張手続きの際に学群教務窓口申し出ること。成績はP/Fで評価。知識学類生に限る。G科目                        |
| GE42102 | 国際学術演習B    | 2    | 1.0 | 1-4    | 通年    | 応談  |    | 知識情報・図書館学類長                 | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。                                                               | 履修申請は海外出張手続きの際に学群教務窓口申し出ること。成績はP/Fで評価。知識学類生に限る。G科目                        |

研究と英語

| 科目番号    | 科目名     | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限 | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 備考                         |
|---------|---------|------|-----|--------|------|-----|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| GE50712 | 専門英語B-1 | 2    | 1.0 | 3      | 春AB  | 月4  |    | 芳鐘 冬樹 | 専門科目や卒業研究に必要な英語読解力を専門書の講読等を通じて習得する。図書館情報学分野の英語で書かれた学術雑誌の論文を教材として用いる。学術論文は特有の構成を持つ文章であるので、まずそれを踏まえた理解の方法について解説する。授業は、毎回、各自、指定された論文を読み、担当者が内容を発表する輪読形式をとる。英語の文章を漫然と読んで「頭の中で分かったつもりになるだけ」ということにならないよう、読んだ内容を論理的に整理して「日本語でまとめる(逐語訳である必要はない)」練習と、それを他者に説明する練習を行う。授業の理解度の確認のため、数回簡単な小テストを実施する。 | オンライン(オンデマンド型) 知識科学主専攻生対象。 |

|         |         |   |     |   |     |    |       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|---------|---------|---|-----|---|-----|----|-------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| GE50722 | 専門英語B-2 | 2 | 1.0 | 3 | 春AB | 月4 |       | 金 宣経          | This course aims to make students familiar with academic English. Students will learn how to read and write research papers. Also, students will practice making a presentation and listening to others' research presentations. This course is designated for undergraduate students and will be based on entire activities of conducting research. | 英語で授業。<br>オンライン(同時双方向型)<br>知蔵情報システム専攻生対象。      |
| GE50732 | 専門英語B-3 | 2 | 1.0 | 3 | 春AB | 月4 |       | パールィシェフ エドワルド | 専門科目や卒業研究に必要な英語能力をミニ・レクチャーの聴解、学術的なテキストの講読、アカデミック・ライフ関連の会話や作文の練習等を通じて習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                            | オンライン(同時双方向型)<br>情報資源経営専攻生対象。                  |
| GE50812 | 専門英語C-1 | 2 | 1.0 | 3 | 秋AB | 月4 |       | 干 海濤          | 学術論文の読解、ならび英語による発表を視聴することで、英語による読解力とプレゼンテーションスキルを習得する方法を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                          | オンライン(同時双方向型)<br>知蔵科学専攻生対象。                    |
| GE50822 | 専門英語C-2 | 2 | 1.0 | 3 | 秋AB | 月4 | 7A106 | パールィシェフ エドワルド | 専門科目や卒業研究に必要な英語読解力や表現力を学術的なテキストの講読や作文の練習等を通じて習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 知蔵情報システム専攻生対象。<br>オンライン(同時双方向型)<br>期末試験は対面で実施。 |
| GE50832 | 専門英語C-3 | 2 | 1.0 | 3 | 秋AB | 月3 |       | 小泉 公乃         | この授業では、はじめに、専門科目や卒業研究に必要な英文読解力を学術論文の精読を通じて修得する。そのうえで、英語による発表・議論の映像資料の聴解を通して、国際会議等でコミュニケーションをするための基礎的な力を身に付けることを目指す。学術論文の精読では、主に図書館情報学分野を主題として扱う。英語による発表・議論の映像資料は、分野を問わず優良なものを扱う。                                                                                                                                                                     | オンライン(オンデマンド型)<br>情報資源経営専攻生対象。                 |

卒業研究

| 科目番号    | 科目名       | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限 | 教室 | 担当教員                  | 授業概要                                                                                     | 備考                                                                                      |
|---------|-----------|------|-----|--------|------|-----|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| GE50301 | 知蔵情報特論I   | 1    | 1.0 | 4      | 春AB  | 水3  |    | 知蔵情報・図書館学類教育課程・FDグループ | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。 | 2018年度以前入学者・2020年度以前編入学者対象。<br>西暦偶数年度開講。<br>知蔵学類生に限る。CDP. オンライン(オンデマンド型). オンライン(同時双方向型) |
| GE50401 | 知蔵情報特論II  | 1    | 1.0 | 4      | 秋AB  | 水3  |    | 知蔵情報・図書館学類教育課程・FDグループ | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。 | 2018年度以前入学者・2020年度以前編入学者対象。<br>西暦偶数年度開講。<br>知蔵学類生に限る。CDP. オンライン(オンデマンド型). オンライン(同時双方向型) |
| GE50501 | 知蔵情報特論III | 1    | 1.0 | 4      |      |     |    |                       | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。 | 2018年度以前入学者・2020年度以前編入学者対象。<br>西暦奇数年度開講。<br>知蔵学類生に限る。CDP. オンライン(オンデマンド型). オンライン(同時双方向型) |
| GE50601 | 知蔵情報特論IV  | 1    | 1.0 | 4      |      |     |    |                       | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。 | 2018年度以前入学者・2020年度以前編入学者対象。<br>西暦奇数年度開講。<br>知蔵学類生に限る。CDP. オンライン(オンデマンド型). オンライン(同時双方向型) |
| GE51118 | 卒業研究A     | 8    | 3.0 | 4      | 春ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 知蔵学類生に限る。                                                                               |
| GE51218 | 卒業研究B     | 8    | 3.0 | 4      | 秋ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 知蔵学類生に限る。                                                                               |
| GE51128 | 卒業研究A     | 8    | 3.0 | 4      | 秋ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。知蔵学類生に限る。                                                 |
| GE51228 | 卒業研究B     | 8    | 3.0 | 4      | 春ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 2022年度開講せず。指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。知蔵学類生に限る。                                      |
| GE51028 | 卒業研究      | 8    | 6.0 | 4      | 春ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 2021年度以前に卒業研究に着手した知蔵学類生対象。<br>指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。知蔵学類生に限る。                   |
| GE51038 | 卒業研究      | 8    | 6.0 | 4      | 秋ABC | 随時  |    | 知蔵情報・図書館学類担当教員        | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                      | 2021年度以前に卒業研究に着手した知蔵学類生対象。<br>指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。知蔵学類生に限る。                   |

専門科目（知識科学主専攻）

主専攻実習

| 科目番号    | 科目名     | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室 | 担当教員        | 授業概要                                                                                                               | 備考                                                           |
|---------|---------|------|-----|--------|------|-------|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| GE60113 | 知識科学実習A | 3    | 1.0 | 3      | 春AB  | 月5, 6 |    | 知識科学主専攻担当教員 | 本実習の目的は、知識科学主専攻を構成する各領域の研究手法や技術を経験して主専攻分野の総合的な理解に結びつけることである。学期毎に3-4回程度の小テーマを複数設定し、主としてグループワーク（内容に応じて個人作業）で実習をすすめる。 | オンライン（オンデマンド型）、オンライン（同時双方向型）<br>GE60103「知識科学実習」を修得済みの者は履修不可。 |
| GE60123 | 知識科学実習B | 3    | 1.0 | 3      | 秋AB  | 月5, 6 |    | 知識科学主専攻担当教員 | 本実習の目的は、知識科学主専攻を構成する各領域の研究手法や技術を経験して主専攻分野の総合的な理解に結びつけることである。学期毎に3-4回程度の小テーマを複数設定し、主としてグループワーク（内容に応じて個人作業）で実習をすすめる。 | オンライン（オンデマンド型）、オンライン（同時双方向型）<br>GE60103「知識科学実習」を修得済みの者は履修不可。 |

専門情報

| 科目番号    | 科目名            | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室 | 担当教員          | 授業概要                                                                                                                 | 備考                                                   |
|---------|----------------|------|-----|--------|------|-------|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| GE60201 | テクニカルコミュニケーション | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 火5, 6 |    | 三波 千穂美、平湯 あつし | 専門情報を正確にわかりやすく伝えることを意図した、文書の企画・構成・表現設計等に必要なとされる知識・技術・考え方を、マニュアル制作などを題材に学ぶ。また、実際の専門職としてのテクニカルコミュニケーターの業務や活動を演習を通して学ぶ。 | 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整を行う。<br>実務経験教員、オンライン（オンデマンド型） |
| GE61701 | サイエンスコミュニケーション | 1    | 1.0 | 3・4    | 春AB  | 月3    |    | 三波 千穂美        | サイエンスコミュニケーションの背景、変遷、現状を紹介する。同時に、「論理」、「質疑応答」、「聞く力」、「議論」などに関する演習を通じて、コミュニケーション能力の獲得を目指す。                              | オンライン（オンデマンド型）                                       |

知識共有

| 科目番号    | 科目名                           | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限     | 教室      | 担当教員   | 授業概要                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 備考                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------|------|-----|--------|------|---------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE60501 | 知識論                           | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 火3, 4   |         | 横山 幹子  | 知識の哲学の観点から、「知識」についての問題を取り扱う。知識の哲学における「知識」のとなえ方の歴史を踏まえた上で、「知識」についての現代の多様な考え方の一部を紹介する。                                                                                                                                                                                                       | オンライン（オンデマンド型）                                                                                                                                                |
| GE60601 | 知識形成論                         | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木5, 6   |         | 辻 慶太   | 社会における知識の形成に寄与し、またテキストの形で表現・形成された知識そのものと言える辞書的な言語資源、即ち百科事典、国語辞書、専門用語辞書、シンソラス、オントロジー等について、その歴史や現状、意義や問題点、作成方法などを学習する。                                                                                                                                                                       | オンライン（オンデマンド型）                                                                                                                                                |
| GE62101 | 知識コミュニケーション                   | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火5, 6   |         | 照山 絢子  | 前半においてはコミュニケーション学の理論的な基礎を概観し、後半は各論としてさまざまな角度からコミュニケーションの多様な形態と実践について考えていく。                                                                                                                                                                                                                 | オンライン（オンデマンド型）、オンライン（同時双方向型）                                                                                                                                  |
| GE62201 | メディア社会文化論                     | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木1, 2   | 7A205   | 後藤 嘉宏  | 人間相互の結びつきを媒介するメディアが、人々の結びつきのあり方と、人間の知覚、認識、思考のあり方、さらには社会のあり方にどのように関わり、メディアの展開が人間と社会のあり方にどのような変容をもたらすかについて学ぶ。                                                                                                                                                                                | 対面<br>定員49名。<br>定員を超えた場合は履修調整をする場合がある。                                                                                                                        |
| GE62501 | Human Information Interaction | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 金3, 4   |         | 上保 秀夫  | Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services. | GC55201、GE73101と同一。<br>英語で授業。<br>G科目、オンライン（オンデマンド型）<br>情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム主専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。<br>GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可 |
| GE62601 | 身体知                           | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 月1, 2   | ユニオン講義室 | 松原 正樹  | 本授業では身体性に基づく人間の知について理解し、人間の諸感覚を観察・分析する身体的実践の方法について学ぶ。受講者各自が身体知の探究に関する例題を持ち、実践的に身体について観察・分析・議論を行う形式で授業を行う。                                                                                                                                                                                  | オンライン（オンデマンド型）、オンライン（同時双方向型）、対面<br>履修希望者が32名を超える場合は受講調整を行う（知識科学主専攻生優先）。                                                                                       |
| GE62701 | メディア技術と文化                     | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋C   | 火・金3, 4 |         | 太田 美奈子 | われわれが普段接しているメディアの技術的側面に着目し、技術と人間・社会との関わりという文化的現象について学ぶ。各メディア媒体、放送や通信サービス、インターネット上のサービスがどのような背景から誕生し、私たちの生活をいかに変容させ、社会にいかなる影響を与えているのかを考察し、メディア技術と文化のあり方を探る。                                                                                                                                 | オンライン（オンデマンド型）                                                                                                                                                |

知識行動

| 科目番号    | 科目名         | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室      | 担当教員   | 授業概要                                                                                                          | 備考            |
|---------|-------------|------|-----|--------|------|-------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| GE60801 | 学術メディア論     | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 金3, 4 | ユニオン講義室 | 松林 麻実子 | 学術コミュニティを対象として、情報の生産・流通・利用に関する学術情報流通モデル、学術情報メディア等を総合的に学ぶ。                                                     | 対面            |
| GE61001 | コミュニティ情報論   | 1    | 2.0 | 3・4    |      |       |         |        | 数量的なモデル・分析を通じて共同体における知識・情報の利用とそれにもとづく様々な活動について学ぶ。                                                             | 2022年度開講せず。   |
| GE61101 | 図書館建築論      | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 水5, 6 | 春日講堂    | 益子 一彦  | 図書館の役割と社会的使命を考察する。具体的には、図書館建築のサービス内容や利用者の行動に与える影響およびそれらを踏まえた計画手法を学ぶことにより、公共サービスの担い手である職員が自発的に場の形成に取り組めるようにする。 | 実務経験教員、対面     |
| GE62301 | ソーシャルメディア分析 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 水1, 2 |         | 叶 少瑜   | ソーシャルメディアの概念と現状、その使用による影響・分析手法などについて論じる。                                                                      | オンライン（同時双方向型） |

知識発見

| 科目番号 | 科目名 | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限 | 教室 | 担当教員 | 授業概要 | 備考 |
|------|-----|------|-----|--------|------|-----|----|------|------|----|
|------|-----|------|-----|--------|------|-----|----|------|------|----|

|         |                                            |   |     |     |     |      |  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------|---|-----|-----|-----|------|--|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE61301 | 情報評価                                       | 1 | 2.0 | 3・4 | 春AB | 火1,2 |  | 芳鐘 冬樹  | 情報の生産、流通、蓄積、提供、利用の諸側面における情報評価の意義と方法論について、学術情報を中心に学ぶ。また、計量情報学的モデル・指標の基礎と、それらの情報評価への応用の実際についても幅広く学ぶ。                                                                                                                                                                                                                     | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                               |
| GE61501 | データマイニング                                   | 1 | 2.0 | 3・4 | 秋AB | 木3,4 |  | 長谷川 秀彦 | 大量のデータから未知の規則性を探し出すための手法として、データマイニングの典型的な考え方と方法について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                 | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                               |
| GE61801 | データ構造とアルゴリズム                               | 1 | 2.0 | 3・4 | 秋AB | 木1,2 |  | 伊藤 寛祥  | 高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する。各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し、それらの比較を行うことを通して、高速アルゴリズムの設計手法を議論する。                                                                                                                                                                                                                            | GE71801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学専攻生はGE61801を、<br>それ以外の学生はGE71801を履修すること。                                                |
| GE61901 | 情報検索システム                                   | 1 | 2.0 | 3・4 | 春AB | 金1,2 |  | 関 洋平   | 本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原理、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。                                                                                                                                                                                                                           | GE70501と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学専攻生はGE61901を、<br>それ以外の学生はGE70501を履修すること。                                                |
| GE62001 | 生命情報学                                      | 1 | 2.0 | 3・4 | 春AB | 木5,6 |  | 真栄城 哲也 | 生命が持つ情報の側面(遺伝情報や脳活動、関係性ネットワーク)について学ぶ。さらに、近年の生物学の研究において、必須となっている情報学の考え方や手法を、関連する生命現象とともに学ぶ。                                                                                                                                                                                                                             | オンライン(オンデマンド型)、<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                             |
| GE62401 | Machine Learning and Information Retrieval | 1 | 2.0 | 3・4 | 秋AB | 火1,2 |  | 于 海濤   | Machine learning is playing a fundamental role in our daily life from the way we check emails right down to the way we search online. This course will introduce a number of representative machine learning methods, and show how to utilize them to solve the ranking problem in the field of information retrieval. | GC55301, GE72701と同一。<br>英語で授業。<br>G科目。オンライン(同時双方向型)<br>情報メディア創成学類生は<br>GC55301を、知識情報システム専攻生はGE72701を、それ以外の学生はGE62401を履修すること。 |

専門科目（知識情報システム専攻）

主専攻実習

| 科目番号    | 科目名         | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室           | 担当教員            | 授業概要                        | 備考                                                               |
|---------|-------------|------|-----|--------|------|-------|--------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| GE70113 | 知識情報システム実習A | 3    | 1.0 | 3      | 春AB  | 月5, 6 |              | 知識情報システム主専攻担当教員 | 知識情報システム主専攻の専門科目に関連した実習を行う。 | オンライン(同時双方向型) GE70103「知識情報システム実習」を修得済みの者は履修不可。                   |
| GE70123 | 知識情報システム実習B | 3    | 1.0 | 3      | 秋AB  | 月5, 6 | 7C102, 7C103 | 知識情報システム主専攻担当教員 | 知識情報システム主専攻の専門科目に関連した実習を行う。 | オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)、対面 GE70103「知識情報システム実習」を修得済みの者は履修不可。 |

知識情報システムの実践

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室    | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                       | 備考                                                                                                                           |
|---------|------------|------|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE70201 | 情報サービスシステム | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 火3, 4 |       | 松村 敦  | 高度情報化社会の情報提供サービスの将来像に関して、求められる情報サービスと技術を、オリジナル情報提供者、キャリア、利用者などそれぞれの立場から学ぶ。                                                                 | オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)                                                                                                 |
| GE70301 | デジタルドキュメント | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木3, 4 |       | 高久 雅生 | デジタルドキュメントは、ハイパーテキスト、ウェブを介した発信、多人数による共同編集等の概念を含む、新しい情報メディアである。本講義では、学術研究分野や電子出版、電子書籍におけるデジタルドキュメントの作成と管理、発信の実例を取り上げ、その機能がどのように実現されるかを解説する。 | GC53401と同一。<br>実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC53401を、それ以外の学生はGE70301を履修すること                                          |
| GE70401 | デジタルライブラリ  | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 木3, 4 |       | 宇陀 則彦 | デジタルライブラリの誕生から図書館サービスとして定着するまでの流れを説明し、学術情報基盤を前提としたデジタルライブラリの機能について考察する。また、デジタルアーカイブやデジタルミュージアムとの違いについても論じる。                                | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                |
| GE72101 | 経営情報システム論  | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 集中    | 7A205 | 岩丸 良明 | 企業や組織を効率的に運営するための情報システムと電子政府のための情報システムについて学ぶ。                                                                                              | GE80401と同一。<br>10/8, 15, 22, 11/12<br>実務経験教員、対面<br>知識情報システム主専攻生はGE72101を、それ以外の学生はGE80401を履修すること。初回は10/8(土)9時集合。土曜日開講(1日5時限)。 |

知識情報システムの実装

| 科目番号    | 科目名                                        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室    | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 備考                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------|------|-----|--------|------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE70501 | 情報検索システム                                   | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 金1, 2 |       | 関 洋平  | 本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原理、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。                                                                                                                                                                                                                           | GE61901と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学主専攻生はGE61901を、それ以外の学生はGE70501を履修すること。                                             |
| GE70601 | Webプログラミング                                 | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 木1, 2 | 7C102 | 阪口 哲男 | インターネットでは、Webの機構を用いて様々な情報提供や取引、人や組織間のコミュニケーションが行われている。Web上で情報提供やコミュニケーションの機能を実現するための、サーバ側プログラミングの基本原則と実際、セキュリティ問題などを解説し、事例を紹介する。実習を含む。                                                                                                                                                                                 | オンライン(オンデマンド型)、対面                                                                                                      |
| GE70701 | マルチメディアシステム                                | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火1, 2 |       | 大澤 文人 | マルチメディア工学の基礎、デジタル情報の編集加工、マルチメディア表現などを講義と実習を通じて学ぶ。また、技術面だけでなくマルチメディアサービスと社会の関連についても学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                  | オンライン(オンデマンド型)<br>情報科免許希望者の2年次生の受講を認めます。                                                                               |
| GE72701 | Machine Learning and Information Retrieval | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火1, 2 |       | 干 海涛  | Machine learning is playing a fundamental role in our daily life from the way we check emails right down to the way we search online. This course will introduce a number of representative machine learning methods, and show how to utilize them to solve the ranking problem in the field of information retrieval. | GC55301, GE62401と同一。<br>英語で授業。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC55301を、知識情報システム主専攻生はGE72701を、それ以外の学生はGE62401を履修すること。 |

知識情報システムの設計

| 科目番号    | 科目名            | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限   | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                | 備考                                               |
|---------|----------------|------|-----|--------|------|-------|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| GE70801 | データ表現と処理       | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 金3, 4 |    | 鈴木 伸崇 | XMLなどの文書データの表現と処理について概説する。具体的には、XMLデータとそのスキーマ言語、電子書籍(Epub)、XMLと関係モデルとの関連、XPathによるXMLデータの検索・加工などについて説明する。                            | オンライン(オンデマンド型)                                   |
| GE70901 | データベース技術       | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火5, 6 |    | 森嶋 厚行 | データベースシステムを実際に構築する際の諸技術と必要知識について、リレーショナルデータベースを主な対象にして、APIをとおしたアプリケーションとの連携、スキーマ定義、インデックスの利用と効果などを、演習を交えながら学ぶ。                      | オンライン(同時双方向型)                                    |
| GE71001 | 情報デザインとインタフェース | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 火5, 6 |    | 時井 真紀 | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。 | 情報科免許希望者は本科目に替えてGE71011を履修すること<br>オンライン(オンデマンド型) |
| GE71011 | 情報デザインとインタフェース | 1    | 1.0 | 3・4    | 春A   | 火5, 6 |    | 時井 真紀 | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。 | 情報科免許希望者はGE71001に替えて本科目を履修すること<br>オンライン(オンデマンド型) |

|         |                               |   |     |     |     |            |       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------|---|-----|-----|-----|------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE73001 | 情報デザインとインタフェースB               | 1 | 1.0 | 3・4 | 春B  | 火5,6       |       | 時井 真紀     | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。                                                                                                                                                        | 履修要件:GE71011 情報デザインとインタフェースを履修すること<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                |
| GE71101 | ヒューマンインタフェース                  | 1 | 2.0 | 3・4 | 春AB | 木5,6       | 3A301 | 高橋 伸,古川 宏 | ユーザの側に立ったヒューマンインタフェースの考え方について説明する。身近な道具や日用品におけるヒューマンインタフェース、ヒューマンインタフェースの原理、インタフェース設計などについて学ぶ。GUIや視覚的インタフェース技術について学習し、これらの考え方にもとづき簡単なインタフェース設計ができるようになることを目指す。                                                                                                                             | 主専攻共通科目<br>BC12671, GB40301と同一。<br>その他の実施形態<br>オンライン(オンデマンド型)。期末試験のみ対面で実施する。                                                                                        |
| GE72501 | メディアアート                       | 1 | 2.0 | 3・4 | 春C  | 火・金<br>3,4 |       | 落合 陽一     | メディア装置の発明を伴う芸術活動が近年盛んに行われるようになってきている。文化的表現の手法として計算機科学や応用物理や生物などの工学的発明を伴った表現について国内外で注目が集まりつつある。本講義では、メディア技術史とメディア表現技術を概観し、斬新な表現方法について考察する。                                                                                                                                                  | オンライン(同時双方向型)<br>履修希望者が30名を超える場合は<br>受講調整。制作課題のための材料費は一部自己負担有り、詳細はシラバス参照のこと                                                                                         |
| GE72601 | Human-computer Interaction    | 1 | 2.0 | 3・4 | 秋C  | 月・木<br>3,4 |       | 金 宣経      | This course introduces basic concepts in the theory and practice of Human-Computer Interaction (HCI). The course will help students acquire knowledge about fundamental principles, techniques, and methods for designing, prototyping, and evaluating user interfaces.                    | GC55401と同一。<br>英語で授業。<br>G科目: オンライン(同時双方向型)<br>情報メディア創成学類生は<br>GC55401を、それ以外の学生は<br>GE72601を履修すること。                                                                 |
| GE73101 | Human Information Interaction | 1 | 2.0 | 3・4 | 秋AB | 金3,4       |       | 上保 秀夫     | Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services. | GC55201, GE62501と同一。<br>英語で授業。<br>G科目: オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生は<br>GC55201を、知識情報システム主専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。<br>GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可 |

知識情報の組織化

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員 | 授業概要                                                                                                                                                                            | 備考             |
|---------|------------|------|-----|--------|------|------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| GE72801 | 知識資源の分類と索引 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木5,6 |    | 加藤 誠 | 本講義では、大量の知識資源の中から特定の主題に関する知識資源を容易に見発できるようにするための方法として、分類および索引について講述する。前半では、代表的な分類法の紹介と共に、分類の基本的な事項について説明する。後半では、統制語や自由語による索引法について述べる。また、分類と索引の自動化についても触れ、Web上の知識資源への応用についても紹介する。 | オンライン(オンデマンド型) |

知識情報システムの原理

| 科目番号    | 科目名          | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                                                           | 備考                                                                         |
|---------|--------------|------|-----|--------|------|------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| GE71701 | テキスト処理       | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 水1,2 |    | 佐藤 哲司 | 電子出版、ウェブでの情報発信など、デジタル化によって書籍の出版・流通・利用の形態が大きく変容してきている状況を踏まえて、編集や検索など、テキストを有効活用するために必要となるテキスト処理技術について、基本となる処理の概念とアルゴリズム、更には、具体的な応用について理解を深める。                                                    | オンライン(オンデマンド型)                                                             |
| GE71801 | データ構造とアルゴリズム | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木1,2 |    | 伊藤 寛祥 | 高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する。各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し、それらの比較を行うことを通して、高速アルゴリズムの設計手法を議論する。                                                                                                    | GE61801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学主専攻生はGE61801を、それ以外の学生はGE71801を履修すること。 |
| GE71901 | マークアップ言語     | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 月1,2 |    | 永森 光晴 | データ交換のための表現形式として様々な分野で活用されているXML (Extensible Markup Language)の基礎とXSLT (XML Stylesheet Language Transformations)等の操作言語について取り上げる。また、理解を深めるために受講者が自ら実験できるようなプログラム例やアプリケーションソフトウェアの利用例も必要に応じて紹介する。 | GC51901と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>受講人数は70人程度を上限とする                          |
| GE72901 | 数式処理システム論    | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木1,2 |    | 森継 修一 | GC21501「情報数学B」で学んだ情報系数学の基本アルゴリズムの知識を前提として、代数系の計算を数式処理システム上で効率よく行うための各種アルゴリズムの解析とその応用について論じる。                                                                                                   | GC54801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)                                              |

専門科目（情報資源経営主専攻）

主専攻実習

| 科目番号    | 科目名       | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室                                  | 担当教員          | 授業概要                      | 備考                                            |
|---------|-----------|------|-----|--------|------|------|-------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| GE80113 | 情報資源経営実習A | 3    | 1.0 | 3      | 春AB  | 月5,6 |                                     | 情報資源経営主専攻担当教員 | 情報資源経営主専攻の専門科目に関連した実習を行う。 | オンライン(オンデマンド型) GE80103「情報資源経営実習」を修得済みの者は履修不可。 |
| GE80123 | 情報資源経営実習B | 3    | 1.0 | 3      | 秋AB  | 月5,6 | 7A101, 7A102, 7A105, 7A106, ユニオン講義室 | 情報資源経営主専攻担当教員 | 情報資源経営主専攻の専門科目に関連した実習を行う。 | その他の実施形態 GE80103「情報資源経営実習」を修得済みの者は履修不可。       |

知識情報環境の構築

| 科目番号    | 科目名       | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限    | 教室      | 担当教員  | 授業概要                                                                                                        | 備考                                                                                                                           |
|---------|-----------|------|-----|--------|------|--------|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE80201 | 図書館論      | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火1,2   | ユニオン講義室 | 原 淳之  | 本講義では、図書館というものを、読書・読者との関係、国際比較、近現代など、いくつかの角度から取り上げて考える。それらを通して、文化的、社会的環境において図書館を理解するために役立つ基本的な概念や研究などを紹介する。 | オンライン(オンデマンド型)、対面 授業は対面とオンライン(オンデマンド型)を併用。                                                                                   |
| GE80301 | 学術情報基盤論   | 1    | 2.0 | 3・4    | 春C   | 火・金1,2 |         | 逸村 裕  | 大学における教育研究活動と学術情報流通のしくみを踏まえ、大学図書館の役割・機能、大学図書館の諸活動、ネットワーク、経営管理等について総合的に学ぶ。                                   | 実務経験教員、オンライン(オンデマンド型)                                                                                                        |
| GE80401 | 経営情報システム論 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 集中     | 7A205   | 岩丸 良明 | 企業や組織を効率的に運営するための情報システムと電子政府のための情報システムについて学ぶ。                                                               | GE72101と同一。<br>10/8, 15, 22, 11/12<br>実務経験教員、対面<br>知識情報システム主専攻生はGE72101を、それ以外の学生はGE80401を履修すること。初回は10/8(土)9時集合。土曜日開講(1日5時限)。 |

知識情報サービスの経営

| 科目番号    | 科目名        | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室   | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                                                                                      | 備考                                                 |
|---------|------------|------|-----|--------|------|------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| GE80501 | 情報サービス経営論  | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 水1,2 | 春日講堂 | 池内 淳  | 図書館サービスの考え方と構造の理解を図り、資料提供、情報提供、連携・協力、課題解決支援、障害者・高齢者・多文化サービス等の各種のサービス、著作権、接遇・コミュニケーション等の基本を解説します。                                                                                                                          | オンライン(オンデマンド型)、対面 第1回～第3回は対面、第4回以降はオンライン(オンデマンド型)。 |
| GE82601 | パブリックガバナンス | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 金5,6 |      | 小泉 公乃 | パブリックガバナンス(共治)が、政治、政治哲学、公共経営、経営管理、図書館情報学など幅広い学問領域で議論されてきている。この中心には、市民とコミュニティが位置付けられており、知識・情報サービスを市民に提供する図書館はパブリックガバナンスの基盤となる。また、パブリックガバナンスの概念も情報技術の影響を受け、イーガバナンスなどの電子的な領域にまで拡張してきている。この授業では、パブリックガバナンスにおける図書館の意義・役割を学修する。 | オンライン(オンデマンド型)                                     |

知識情報サービスの構成

| 科目番号    | 科目名                | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室    | 担当教員               | 授業概要                                                                                                                                                                                                                   | 備考                                                                                                                |
|---------|--------------------|------|-----|--------|------|------|-------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GE80801 | 情報サービス構成論          | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 金3,4 | 7A105 | 大庭 一郎              | レファレンスサービスは、図書館や情報サービス機関等において、情報を求めている利用者に対して、レファレンス担当者によって提供される人的援助である。現代の図書館では、各種のレファレンス資料を活用しながら、多様なレファレンスサービスを展開することが求められている。この講義では、広義のレファレンスサービスを対象として、レファレンスサービスの目的、構成、方法、各種情報源の利用法、参考調査図書館の組織と運営、等について総合的に解説する。 | 実務経験教員、対面                                                                                                         |
| GE80901 | コレクションとアクセス        | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 月1,2 |       | 吉田 右子              | 図書館におけるコレクション形成の意義と方法を、図書館資料の多様性とメディアとしての特質、資料選択に関わる理念と方針、収集と選択の方法、蓄積と保存と評価、出版制度と流通などの面から幅広く学ぶ。                                                                                                                        | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                    |
| GE82802 | PBL型図書館サービスプログラム開発 | 2    | 2.0 | 3・4    | 通年   | 応談   |       | 呑海 沙織, 松村 敦, 武田 将季 | WBS(Work Breakdown Structure)によってプロジェクトを構築し、図書館サービスプログラム(高齢者の認知症予防プログラム)の提案企画書等を作成し、発表、相互評価を行う。                                                                                                                        | 事前に受講説明会を開催しますので履修希望者は必ず参加してください。受講説明会後にTWINSへの履修登録が可能になります。知識学類生に限る。オンライン(同時双方向型)、対面 受講生は場合により、学研災付帯賠Aコースへの加入が必要 |

知識情報の社会化

| 科目番号    | 科目名          | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                                                                                                   | 備考                    |
|---------|--------------|------|-----|--------|------|------|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| GE81001 | 教育文化政策       | 1    | 2.0 | 3・4    |      |      |    |       | 民族という視点から、ナショナル・アイデンティティや文化的アイデンティティの形成について学ぶ。教育の目的の1つに、これらアイデンティティの育成があることを踏まえ、アメリカとカナダを事例に学校、図書館や博物館等焦点をあて、北米地域の歴史と文化の概要を学ぶ。北米地域の各時代を特徴づける思想との関連から、教育政策や文化政策の変遷について学ぶ。なお、比較の観点から日本の教育文化についてもあわせて考える。 | 2022年度開講せず。<br>実務経験教員 |
| GE81101 | メディア教育の実践と評価 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木3,4 |    | 鈴木 佳苗 | メディアリテラシーの育成を中心に、国内外のメディア教育の現状と課題などについて概説する。                                                                                                                                                           | オンライン(オンデマンド型)        |

|         |        |   |     |     |     |      |  |       |                                                                                                                                               |                                                                             |
|---------|--------|---|-----|-----|-----|------|--|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| GE81201 | 学校図書館論 | 1 | 2.0 | 3・4 | 春AB | 木3,4 |  | 小野 永貴 | 本講義では司書教諭として、学校内において積極的に学校図書館実践を展開していくために必要とされる学校教育や学校図書館に関わる基本的な知識を身につけ、最終的には学校教育の目的と対応させた学校図書館実践について、学校経営の観点から受講者がアイディアを提示できるようにすることを目標とする。 | 実務経験教員。その他の実施形態原則的にリアルタイム型のオンライン授業。ただし、録画を公開するのでオンデマンド受講も認める。期末試験のみ対面で実施予定。 |
|---------|--------|---|-----|-----|-----|------|--|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

知識情報の規範

| 科目番号    | 科目名     | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員   | 授業概要                                                                                                  | 備考                                         |
|---------|---------|------|-----|--------|------|------|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| GE81301 | 情報法     | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 金3,4 |    | 高良 幸哉  | ネットワーク社会において新たに発生するようになった法的諸問題に接しながら、法学の体系に関する主要な概念や法理に基づいて習得し、ネットワークにおいて現実発生している諸問題の現状と法的対応について講義する。 | オンライン(オンデマンド型)                             |
| GE81401 | 知的財産権論A | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木5,6 |    | 村井 麻衣子 | ネットワーク社会における著作権を中心に、特許等の知的財産権全般について学ぶとともに、図書館活動や各種の情報活動の観点から、知的財産権が持つ意義について学ぶ。                        | オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)オンデマンドと同時双方向併用 |

メディア社会と情報文化

| 科目番号    | 科目名            | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員 | 授業概要                                                                                                                                                                  | 備考                                                                           |
|---------|----------------|------|-----|--------|------|------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| GE82701 | インターネット動画メディア論 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 火3,4 |    | 辻 泰明 | YouTuberが脚光を浴び、SNS動画アプリが流行するなど、インターネット上で配信される動画が、新たなコミュニケーションメディアとして台頭している。本講座では、インターネット動画メディアによる映像コミュニケーション革命の諸相について、体系的な知識と理解を得ることを目的とし、その生成過程から最新動向に至るまで、包括的に講義する。 | GC54501と同一。実務経験教員。オンライン(オンデマンド型)情報メディア創成学類生はGC54501を、それ以外の学生はGE82701を履修すること。 |

図書館と書物の文化

| 科目番号    | 科目名     | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員  | 授業概要                                                                                                                 | 備考             |
|---------|---------|------|-----|--------|------|------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| GE81901 | 図書館文化史論 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 金1,2 |    | 呑海 沙織 | 図書館の現在や未来を語る上で、図書館および記録メディアの歴史についての理解は不可欠である。本科目では、図書館とかかわりの深い記録メディアの歴史を理解するとともに、海外および日本の図書館の歴史の発展、またその文化史的意義について学ぶ。 | オンライン(オンデマンド型) |
| GE82101 | 日本図書学   | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 火3,4 |    | 綿抜 豊昭 | 我が国の古典籍の種類、形態、印刷・出版、蒐集、保存、和書の目録法などについて学ぶ。また、主要な古典籍所蔵館と古典資料の電子化の現状と課題、その意義についても学ぶ。                                    | オンライン(オンデマンド型) |

アーカイブズ

| 科目番号    | 科目名      | 授業方法 | 単位数 | 標準履修年次 | 実施学期 | 曜時限  | 教室 | 担当教員                       | 授業概要                                                                                                                                                          | 備考                    |
|---------|----------|------|-----|--------|------|------|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| GE82901 | アーカイブズ資源 | 1    | 2.0 | 3・4    | 春AB  | 木5,6 |    | 村田 光司, 白井 哲哉, パーリシエフ エドワルド | 記録情報資源としてのアーカイブズの多様な媒体・形態やその歴史的な展開を、古代メソポタミアの粘土板から21世紀のポーン・デジタル記録に至るまで、世界各地の事例を通して論じる。また記録媒体に応じた保存管理・修復技術の特徴や、デジタル時代における記録保存の課題を学ぶ。                           | 実務経験教員。オンライン(オンデマンド型) |
| GE83001 | アーカイブズ管理 | 1    | 2.0 | 3・4    | 秋AB  | 木1,2 |    | パーリシエフ エドワルド, 白井 哲哉, 村田 光司 | 現代の情報社会において、記録情報資源であるアーカイブズの保存利用施設として設置された文書館の現状や、そこで働く専門的職員のアーキビストが日常的に取り組んでいる現状を学ぶ。また、アーカイブズの管理における理論と実践の発展、デジタル時代におけるその課題を学び、文書館、アーキビスト、アーカイブズ学に対する理解を深める。 | 実務経験教員。オンライン(オンデマンド型) |

## 1 年次科目



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                  | ファーストイヤーセミナー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                   | 1120102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                    | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次                 | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                    | 春 AB 水 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                   | 横山 幹子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要                   | 教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                     | 知識 1 年 1 クラスと 2 年次以上対象。<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                   | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標 (学修成果)         | <p>【学習・教育目標】</p> <p>教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。</p> <p>【到達目標】</p> <p>大学生としての生活や学習態度を身につける。将来の進路を考え始める。同級生、クラス担任、さらには近しくない他者とも社会的関係を築くことができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| キーワード                  | カリキュラム キャリアデザイン グローバル人材 学問体系 履修計画 協働 学生生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                   | <p>日程調整の結果、プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。</p> <p>第 1 回 【4 月 13 日 (水)】オリエンテーション (カリキュラム、進路・キャリア形成等)</p> <p>第 2 回 【4 月 20 日 (水)】メンタルヘルス (保健管理センター)</p> <p>第 3 回 【5 月 11 日 (水)】メール・レポートの書き方</p> <p>第 4 回 【5 月 18 日 (水)】学生生活を安全に過ごす</p> <p>第 5 回 【5 月 25 日 (水)】附属図書館の使い方 (図書館情報学図書館・中央図書館)</p> <p>第 6 回 【6 月 1 日 (水)】プレゼンテーションの方法</p> <p>第 7 回 【6 月 8 日 (水)】卒業研究着手発表会への参加</p> <p>第 8 回 【6 月 15 日 (水)】国際交流・留学、国際インターンシップ・国内インターンシップの説明</p> <p>第 9 回 【6 月 22 日 (水)】英語多読の世界：英語力育成のために</p> <p>第 10 回 【6 月 29 日 (水)】PROG テストの解説</p> |
| 履修条件                   | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法                 | 授業への参加態度、発表、成果物など総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | 配付資料の内容確認 (復習) と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等          | <p>授業時に配付及び紹介する。</p> <p>1. 教科書：井下千以子，思考を鍛えるレポート・論文作成法. 第 3 版. 東京，慶應義塾大学出版会, 2019.2, 171p. 本体:1,200 円</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー等 (連絡先含む)       | 横山 幹子 水 2 限 7D405                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）</p> | <p>(1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し、オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。</p> <p>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で、授業形態に大幅な変更が生じる可能性がある。変更があった場合は、担任教員から受講生に連絡する。</p> <p>(3) 第 7 回の授業は知識情報・図書館学類の 3 つの主専攻（知識科学・知識情報システム・情報資源経営）の発表を聞き、manaba から期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。</p> <p>(4) 4/27 は学生定期健康診断のため休講。</p> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                  | ファーストイヤーセミナー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科目番号                   | 1120202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                    | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次                 | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 時間割                    | 春 AB 水 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                   | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業概要                   | 教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                     | 知識 2 クラス対象。<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                   | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標 (学修成果)         | <p>【学習・教育目標】</p> <p>教室内外の活動を通して、大学と社会の関係や大学における生活、学問に対する取り組み方などについて指導を行いつつ、教員と学生間及び学生相互間のコミュニケーションを図る。</p> <p>【到達目標】</p> <p>大学生としての生活や学習態度を身につける。将来の進路を考え始める。同級生、クラス担任、さらには近しくない他者とも社会的関係を築くことができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード                  | カリキュラム, キャリアデザイン, グローバル人材, 学問体系, 履修計画, 協働, 学生生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画                   | <p>日程調整の結果、プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。</p> <p>第 1 回 【4 月 13 日 (水)】オリエンテーション (カリキュラム・進路・キャリア形成等)</p> <p>第 2 回 【4 月 20 日 (水)】メンタルヘルス (保健管理センター)</p> <p>第 3 回 【5 月 11 日 (金)】メール・レポートの書き方</p> <p>第 4 回 【5 月 18 日 (水)】学生生活を安全に過ごす</p> <p>第 5 回 【5 月 25 日 (水)】附属図書館の使い方 (図書館情報学図書館・中央図書館)</p> <p>第 6 回 【6 月 1 日 (水)】プレゼンテーションの方法</p> <p>第 7 回 【6 月 8 日 (水)】卒業研究着手発表会への参加</p> <p>第 8 回 【6 月 15 日 (水)】国際交流・留学, 国際インターンシップ・国内インターンシップの説明</p> <p>第 9 回 【6 月 22 日 (水)】英語多読の世界: 英語力育成のために</p> <p>第 10 回 【6 月 29 日 (水)】PROG テストの解説</p> |
| 履修条件                   | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法                 | 授業への参加態度, 発表, 成果物など総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | 配布資料の内容確認 (復習) と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等          | <p>授業時に配布及び紹介する。</p> <p>1. 思考を鍛えるレポート・論文作成法. 第 3 版. 東京, 慶應義塾大学出版会, 2019.2, 171p. 本体: 1,200 円</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー等 (連絡先含む)       | <p>関 洋平 水 11:00-11:30 7D213</p> <p><a href="http://cu.slis.tsukuba.ac.jp">http://cu.slis.tsukuba.ac.jp</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）</p> | <p>(1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し、オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。</p> <p>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で、授業形態に大幅な変更が生じる可能性がある。変更があった場合は、担任教員から受講生に連絡する。</p> <p>(3) 第 7 回の授業は知識情報・図書館学類の 3 つの主専攻（知識科学・知識情報システム・情報資源経営）の発表を聞き、manaba から期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。</p> <p>(4) 4/27 は学生定期健康診断のため休講。</p> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名              | 学問への誘い                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号               | 1227631                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次             | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                | 春 A 水 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員               | 横山 幹子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要               | 本講義は、本学の学士課程教育への導入を担う。大学における学問の方法論へ誘（いざな）い、自らが専攻する学問分野への理解や、関連する諸分野との関係性も理解できる能力を涵養する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 備考                 | 知識 1 クラス対象<br>CDP<br>オンライン（オンデマンド型）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法               | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係 | 本講義は、学群スタンダードに示す汎用コンピテンス（学士課程）のなかの、2. 批判的・創造的思考力、および、4. 広い視野と国際性、に関する能力の涵養に強く関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標（学修成果）      | <p>(1) 自分の知的好奇心や問題意識に密接に関連する学問分野と、その周辺で関連する学問分野の関連性を説明できる。またその関連性において適切な履修計画をたてることができる。</p> <p>(2) 自らが選択した学問分野への、自らの選択方針とその選択にいたった過程を具体的に説明できる。（以上は必須とする。以下は受講生に対しさらに期待する目標とする。）</p> <p>(3) 大学入学までの勉強方法と対比して、大学で実践されている学問の方法論が説明でき、大学での学問の方法に則る学修をスタートすることができる。</p> <p>(4) 大学において学修してゆく様々な知識は、先人たちのたゆまぬ思索や実践によって裏打ちされたものであることを、実例を挙げて説明できる。このゆえに、知識が関連する知識をつなぎ、これが連鎖する様子を自らの視点で多面的に検討できる。</p> |
| キーワード              | 学問, リベラルアーツ, 一般教養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                   | <p>本講義は manaba コース「学問への誘い(受講用)」を利用しオンライン(オンデマンド型)で実施するため、コースニュース等をよく確認すること。</p> <p>本講義は導入講義、および各学群の学問内容を紹介する講義の全 10 種類の講義動画で構成されている。</p> <p>導入 学問の成り立ち、問題解決の視座</p> <p>大学入学までの学びと大学での学びの類似点や相違点を指摘し、「学問」のとらえ方の一端を紹介することにより、学問が、まずは自らの問いを発するところからはじまり、その問いに対する答えを求めようとする営みであることを示す。また、本学における教養教育の理念や意義を説明し、教育方針や教育モデルの全体像を示すことにより、大学における学びと学問の世界へ誘う。</p> <p>各学群講義</p> <p>各学群・学類が主にカバーしている学問的問題意義を説明し、その問題解決アプローチを、各学群・学類の学問分野がどうカバーするのかを紹介する。特に本学が社会に対して大きく貢献した業績があればそれも紹介する。問題→解決→分野→学群/学類 という流れでの説明を心がけ、多くの問題が複数の学群・学類の専門分野にまたがることも伝える。必要に応じ、他学群・学類との相互関係も紹介する。各回の講義を聴講することにより、本学で営まれている学問的研究の全貌が見渡せるとともに、その中で受講生が選択した学問分野を俯瞰でき、さらに様々な視点からその分野を複眼的にみることができるようになる。</p> <p>導入講義、および各学群講義は、オンライン(オンデマンド型)にて 4 月 14 日 15:15~5 月 19 日 23:59 まで配信する。導入講義は必ず最初に視聴すること。導入講義視聴後の各学群講義の視聴順序は自由とする。</p> <p>●導入講義および各学群講義時間</p> <p>導入講義(95 分) 人文・文化学群(75 分) 社会・国際学群(50 分)</p> <p>人間学群(75 分) 生命環境学群(75 分) 理工学群(150 分)</p> <p>情報学群(75 分) 医学群(65 分) 体育専門学群(45 分) 芸術専門学群(45 分)</p> |
| 履修条件                   | <p>本講義は、本学学士課程に入学した直後の学生を対象として内容をまとめている。</p> <p>ただし、平成 30(2018)年度以前入学者は本科目を履修できない。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法                 | <p>P(合格)/F(不合格) 評価とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全講義を視聴し、manaba コース「学問への誘い(受講用)」の「小テスト」機能から、各講義の課題を提出すること。</li> <li>2. 同コースの「小テスト」機能から最終課題を提出すること。これらの内容で評価を行う。</li> <li>3. 成績参照開始は春 B モジュール終了科目に準じる。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | <p>学群スタンダードや開設授業科目一覧などを参照しながら、学問と学問のつながり、広がりを想像し、自分の興味がどこにあるのかを考えながら本講義の受講計画を立ててください。入学時に配布される「初年次学修ガイド~学問への誘い~」を読み、その冊子に記載されている文献や URL を講義内容の進展に従って参照する予習や復習を心掛けてください。履修要覧や開設授業科目一覧などを、受講計画を練る際に参照しますが、この際には本講義の内容も大きく関連します。これらを結びつけて自らの学修に関連付けてください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等          | <p>入学時に、本講義に関する資料を含む冊子「初年次学修ガイド~学問への誘い~」を配布する。その冊子に記載されている文献や URL のリンク先にある情報が本講義に関連する参考文献となる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| オフィスアワー等(連絡先含む)        | <p>春 A モジュール 水曜 5~6 限(15:15~18:00)</p> <p>世話人教員:坪内孝司(システム情報系教授)、 随時(メールで連絡下さい)</p> <p>連絡先 izanai-2021@ml.cc.tsukuba.ac.jp</p> <p>問い合わせ対応は原則オフィスアワー内で行います。回答までに数日程度かかる可能性がありますので予めご了承ください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）</p> | <p>本学入学までに学び体験してきたすべての内容が受講前に仮定する知識となります。さらに、本講義は卒業までの本学でのすべての学修の礎ともなります。学士基盤科目のなかから選択する総合科目や、自己の属する学類とは異なる学類で開設された専門導入科目・専門科目の履修（学問としての学びの「水平展開」として位置付けられる）と、自らの専門分野に関する科目の履修（その学びの「垂直展開」として位置付けられる）の結び目として、本学でこれから履修してゆく科目のすべての入口となる講義として本講義は関連づけられます。</p> <p>本講義を受講することにより様々な学問分野に広がる広い視野を養ってください。本学で扱われている学問分野のそれぞれが、学問の沃野にタワー的に建っているのではなく、それをサポートする学問分野へと裾野が極めて広くひろがっていることをよく理解してください。世の中にある様々な問題解決にあたっては、その問題の背景にある様々な広がりにつぎ、そこから関連する様々な知識を動員する必要のあること、がさらに理解できるとよいでしょう。その一助となるように、本学の教育理念の説明や、学群・学類で提供される学問分野の位置づけ・相互関係を概観する内容を本講義では含みます。</p> <p>自ら学んで行く専門分野や、それと関連する学問分野の体系をみながら、幅広い視野からみた自分の分野の位置づけが理解できることを期待します。</p> |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名              | 学問への誘い                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号               | 1227641                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次             | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                | 春 A 水 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員               | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要               | 本講義は、本学の学士課程教育への導入を担う。大学における学問の方法論へ誘（いざな）い、自らが専攻する学問分野への理解や、関連する諸分野との関係性も理解できる能力を涵養する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 備考                 | 知識 2 クラス対象<br>CDP<br>オンライン（オンデマンド型）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法               | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係 | 本講義は、学群スタンダードに示す汎用コンピテンス（学士課程）のなかの、2. 批判的・創造的思考力、および、4. 広い視野と国際性、に関する能力の涵養に強く関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標（学修成果）      | <p>(1) 自分の知的好奇心や問題意識に密接に関連する学問分野と、その周辺で関連する学問分野の関連性を説明できる。またその関連性において適切な履修計画をたてることができる。</p> <p>(2) 自らが選択した学問分野への、自らの選択方針とその選択にいたった過程を具体的に説明できる。（以上は必須とする。以下は受講生に対しさらに期待する目標とする。）</p> <p>(3) 大学入学までの勉強方法と対比して、大学で実践されている学問の方法論が説明でき、大学での学問の方法に則る学修をスタートすることができる。</p> <p>(4) 大学において学修してゆく様々な知識は、先人たちのたゆまぬ思索や実践によって裏打ちされたものであることを、実例を挙げて説明できる。このゆえに、知識が関連する知識をつなぎ、これが連鎖する様子を自らの視点で多面的に検討できる。</p> |
| キーワード              | 学問, リベラルアーツ, 一般教養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                   | <p>本講義は manaba コース「学問への誘い(受講用)」を利用しオンライン(オンデマンド型)で実施するため、コースニュース等をよく確認すること。</p> <p>本講義は導入講義、および各学群の学問内容を紹介する講義の全 10 種類の講義動画で構成されている。</p> <p>導入 学問の成り立ち、問題解決の視座</p> <p>大学入学までの学びと大学での学びの類似点や相違点を指摘し、「学問」のとらえ方の一端を紹介することにより、学問が、まずは自らの問いを発するところからはじまり、その問いに対する答えを求めようとする営みであることを示す。また、本学における教養教育の理念や意義を説明し、教育方針や教育モデルの全体像を示すことにより、大学における学びと学問の世界へ誘う。</p> <p>各学群講義</p> <p>各学群・学類が主にカバーしている学問的問題意義を説明し、その問題解決アプローチを、各学群・学類の学問分野がどうカバーするのかを紹介する。特に本学が社会に対して大きく貢献した業績があればそれも紹介する。問題→解決→分野→学群/学類 という流れでの説明を心がけ、多くの問題が複数の学群・学類の専門分野にまたがることも伝える。必要に応じ、他学群・学類との相互関係も紹介する。各回の講義を聴講することにより、本学で営まれている学問的研究の全貌が見渡せるとともに、その中で受講生が選択した学問分野を俯瞰でき、さらに様々な視点からその分野を複眼的にみることができるようになる。</p> <p>導入講義、および各学群講義は、オンライン(オンデマンド型)にて 4 月 14 日 15:15~5 月 19 日 23:59 まで配信する。導入講義は必ず最初に視聴すること。導入講義視聴後の各学群講義の視聴順序は自由とする。</p> <p>●導入講義および各学群講義時間</p> <p>導入講義(95 分) 人文・文化学群(75 分) 社会・国際学群(50 分)</p> <p>人間学群(75 分) 生命環境学群(75 分) 理工学群(150 分)</p> <p>情報学群(75 分) 医学群(65 分) 体育専門学群(45 分) 芸術専門学群(45 分)</p> |
| 履修条件                   | <p>本講義は、本学学士課程に入学した直後の学生を対象として内容をまとめている。</p> <p>ただし、平成 30(2018)年度以前入学者は本科目を履修できない。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法                 | <p>P(合格)/F(不合格) 評価とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全講義を視聴し、manaba コース「学問への誘い(受講用)」の「小テスト」機能から、各講義の課題を提出すること。</li> <li>2. 同コースの「小テスト」機能から最終課題を提出すること。これらの内容で評価を行う。</li> <li>3. 成績参照開始は春 B モジュール終了科目に準じる。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | <p>学群スタンダードや開設授業科目一覧などを参照しながら、学問と学問のつながり、広がりを想像し、自分の興味がどこにあるのかを考えながら本講義の受講計画を立ててください。入学時に配布される「初年次学修ガイド~学問への誘い~」を読み、その冊子に記載されている文献や URL を講義内容の進展に従って参照する予習や復習を心掛けてください。履修要覧や開設授業科目一覧などを、受講計画を練る際に参照しますが、この際には本講義の内容も大きく関連します。これらを結びつけて自らの学修に関連付けてください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等          | <p>入学時に、本講義に関する資料を含む冊子「初年次学修ガイド~学問への誘い~」を配布する。その冊子に記載されている文献や URL のリンク先にある情報が本講義に関連する参考文献となる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| オフィスアワー等(連絡先含む)        | <p>春 A モジュール 水曜 5~6 限(15:15~18:00)</p> <p>世話人教員:坪内孝司(システム情報系教授)、 随時(メールで連絡下さい)</p> <p>連絡先 izanai-2021@ml.cc.tsukuba.ac.jp</p> <p>問い合わせ対応は原則オフィスアワー内で行います。回答までに数日程度かかる可能性がありますので予めご了承ください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）</p> | <p>本学入学までに学び体験してきたすべての内容が受講前に仮定する知識となります。さらに、本講義は卒業までの本学でのすべての学修の礎ともなります。学士基盤科目のなかから選択する総合科目や、自己の属する学類とは異なる学類で開設された専門導入科目・専門科目の履修（学問としての学びの「水平展開」として位置付けられる）と、自らの専門分野に関する科目の履修（その学びの「垂直展開」として位置付けられる）の結び目として、本学でこれから履修してゆく科目のすべての入口となる講義として本講義は関連づけられます。</p> <p>本講義を受講することにより様々な学問分野に広がる広い視野を養ってください。本学で扱われている学問分野のそれぞれが、学問の沃野にタワー的に建っているのではなく、それをサポートする学問分野へと裾野が極めて広くひろがっていることをよく理解してください。世の中にある様々な問題解決にあたっては、その問題の背景にある様々な広がりにつぎ、そこから関連する様々な知識を動員する必要のあること、がさらに理解できるとよいでしょう。その一助となるように、本学の教育理念の説明や、学群・学類で提供される学問分野の位置づけ・相互関係を概観する内容を本講義では含みます。</p> <p>自ら学んで行く専門分野や、それと関連する学問分野の体系をみながら、幅広い視野からみた自分の分野の位置づけが理解できることを期待します。</p> |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                  | 情報リテラシー (講義)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                   | 6126101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                    | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次                 | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                    | 春 B 月 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                   | 逸村 裕                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要                   | 情報の基本概念と社会におけるコンピュータとインターネットの位置づけを理解した上で、コンピュータの原理と構成、ソフトウェアの原理、インターネットの仕組みなどについて学ぶ。併せて、インターネットを安全かつ有意義に活用するために必要な情報倫理、情報セキュリティ、知的財産権に関する知識を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                     | 知識、教育 対象<br>実務経験教員<br>オンライン (オンデマンド型)<br>詳細は manaba で確認すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                   | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係     | 「データ・情報リテラシー」に関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標 (学修成果)         | (1) 情報社会において必要とされる倫理感を身につけ、インターネットサービスの利用に不可欠な情報リテラシーを修得した上で、コンピュータやインターネットを用いた自分の行動に責任をもてる<br>(2) コンピュータ、OS、インターネット、情報セキュリティなどの用語や仕組みとその原理が理解できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| キーワード                  | 情報倫理、情報セキュリティ、計算基礎、コンピュータ、インターネット                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業計画                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 週～第 4 週 (オンデマンド型)<br/>           授業概要: コンピュータの歴史、IT と社会、筑波大学の情報環境と注意<br/>           情報倫理: 知的財産権、引用マナー、個人情報、プライバシー保護<br/>           情報セキュリティ: パスワード、インターネットのリスクと安全対策、暗号技術<br/>           計算基礎: 数の表現、文字の表現、符号化、データ量、データ構造、論理演算、プログラム、プログラミング言語、アルゴリズム、計算量<br/>           コンピュータの仕組み: 5 つの機能、オペレーティングシステム<br/>           インターネットの仕組み: ネットワークと通信の基礎、Web やメールの仕組み         </li> <li>第 5 週 (対面型)<br/>           達成度評価および達成度評価に関する解説         </li> </ul> |
| 履修条件                   | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法                 | レポート課題および達成度評価試験などにより総合的に評価する。<br>A+～D の評語は、上記により評価を行って決定する。<br>評価方法の詳細は授業初回に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | 授業内容は講義動画として用意されるので、各自の理解度に合わせて繰り返し視聴するなどして理解を深めること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等          | <ul style="list-style-type: none"> <li>講義動画</li> <li>配布資料</li> <li>参考: ICT ガイド</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| オフィスアワー等 (連絡先含む)       | オフィスアワーについては主に Microsoft Teams を用いてオンラインで週 75 分程度設定する。<br>詳細については初回授業日までに manaba でアナウンスする。<br>連絡先:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| <p>ティーチングフェ<br/>ロー（TF）・ティー<br/>チングアシスタント<br/>（TA）</p> | <p>TA1 名配置</p> |
|-------------------------------------------------------|----------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                             | 情報リテラシー (演習)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                              | 6426102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                               | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次                            | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                               | 春 A 月 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                              | 逸村 裕                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                              | コンピュータを利用した基礎的な情報利用技術を身につける。文書の作成, インターネットにおける情報表現と情報発信, プレゼンテーション作成を通じた情報表現と情報発信の手法を実践的に修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 備考                                | 知識 1 班対象<br>実務経験教員<br>オンライン (オンデマンド型)<br>詳細は manaba で確認すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                              | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係                | 「データ・情報リテラシー」および「コミュニケーション能力」に関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標 (学修成果)                    | (1) コンピュータやアプリケーションソフト, インターネットを独力で使いこなせる<br>(2) コンピュータやインターネットを通じて情報発信・情報共有できる                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード                             | 情報リテラシ, 文書作成, インターネット, ソーシャルネットワーク, プレゼンテーション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業計画                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1 週<br/>情報倫理, 情報セキュリティ, インターネット利用上の注意点, メールの送り方など</li> <li>・ 第 2 週<br/>文書作成ソフトウェアを用いた, 文書の整形, 図や表の作り方, 引用<br/>基本的なレポートの構成とその作成</li> <li>・ 第 3 週<br/>Social Network Service(SNS) を題材とした, 情報ネットワークを介した情報収集, 意見交換, 情報発信とその問題点</li> <li>・ 第 4 週 ~ 第 5 週<br/>聴衆を意識したプレゼンテーションの構成方法と発表における注意点<br/>プレゼンテーション作成ソフトウェアを用いたプレゼンテーションの作成とその発表</li> </ul> |
| 履修条件                              | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法                            | レポートなどを総合的に評価する。<br>A+ ~ D の評語は, 上記により評価を行って決定する。<br>詳細は授業初回に manaba にて周知する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法            | 授業中に課された課題をレポートとして提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ICT ガイド</li> <li>2. 情報リテラシー (演習) の手引き</li> <li>3. ネットで提供される資料</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| オフィスアワー等 (連絡先含む)                  | オフィスアワーについては主に Microsoft Teams を用いてオンラインで週 75 分程度設定する。<br>詳細については初回授業に manaba でアナウンスする。<br>連絡先:hits@slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ティーチングフェロー (TF)・ティーチングアシスタント (TA) | TA 有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                             | 情報リテラシー (演習)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科目番号                              | 6426202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                               | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次                            | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 時間割                               | 春 A 月 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                              | 鈴木 伸崇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業概要                              | コンピュータを利用した基礎的な情報利用技術を身につける。文書の作成, インターネットにおける情報表現と情報発信, プレゼンテーション作成を通じた情報表現と情報発信の手法を実践的に修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                                | 知識 2 班対象<br>オンライン (オンデマンド型)<br>詳細は manaba で確認すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業方法                              | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係                | 「データ・情報リテラシー」および「コミュニケーション能力」に関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標 (学修成果)                    | (1) コンピュータやアプリケーションソフト, インターネットを独力で使いこなせる<br>(2) コンピュータやインターネットを通じて情報発信・情報共有できる                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| キーワード                             | 文書作成, インターネット, ソーシャルネットワーク, プレゼンテーション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 週<br/>情報倫理, 情報セキュリティ, インターネット利用上の注意点, メールの送り方など</li> <li>第 2 週<br/>文書作成ソフトウェアを用いた, 文章の整形, 図や表の作り方, 引用<br/>基本的なレポートの構成とその作成</li> <li>第 3 週<br/>Social Network Service(SNS) を題材とした, 情報ネットワークを介した情報 収集, 意見交換, 情報発信とその問題点</li> <li>第 4 週～第 5 週<br/>聴衆を意識したプレゼンテーションの構成方法と発表における注意点<br/>プレゼンテーション作成ソフトウェアを用いたプレゼンテーションの作成とその発表</li> </ul> |
| 履修条件                              | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 成績評価方法                            | レポートなどを総合的に評価する。<br>A+～D の評語は, 上記により評価を行って決定する。<br>詳細は授業初回に manaba にて周知する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法            | 授業中に課された課題をレポートとして提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>配布プリント</li> <li>副教材:情報リテラシー (演習) の手引き</li> <li>参考:ICT ガイド</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| オフィスアワー等 (連絡先含む)                  | オフィスアワーについては主に Microsoft Teams を用いてオンラインで週 75 分程度設定する。<br>詳細については初回授業に manaba でアナウンスする。<br>連絡先:nsuzuki@slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ティーチングフェロー (TF)・ティーチングアシスタント (TA) | TA 配置あり (1 名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                  | データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 科目番号                   | 6526102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                    | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次                 | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                    | 秋 AB 月 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                   | 青木 一浩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                   | データサイエンスの基礎的概念を理解し、コンピュータを利用した基礎的なデータ分析技術を学ぶ。データの収集、データの管理、データの可視化、データの分析を通じて、データの理解と活用の手法を実践的に修得する。先端的なデータサイエンスの事例に触れ、社会におけるデータの具体的な活用について理解する。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                     | 知識対象<br>実務経験教員<br>対面<br>授業実施形態が変更になる場合は TWINS 掲示板にて周知する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                   | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係     | 「データ・情報リテラシー」、「コミュニケーション能力」、「批判的・創造的思考力」に関連する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標（学修成果）          | (1) データを適切に収集および管理し、データ分析に役立てることができる<br>(2) データに基づく客観的な判断・意思決定をするために必要な基礎的概念が理解できる                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード                  | 統計、データサイエンス、ビッグデータ、人工知能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 週～第 5 週<br/>社会におけるデータサイエンスの位置付けとその意義<br/>データの収集:<br/>データサイエンスの基本プロセス、データの種類、データの収集、データの前処理、データの再利用性<br/>データの管理:<br/>データ管理の意義と目的、データ収集項目の設計、情報構造と表現の分離、高度なデータ管理とビッグデータ</li> <li>第 6 週～第 10 週<br/>データの可視化:可視化の意義と目的、視覚的表現の選び方<br/>データの分析:<br/>離散変数の理解、名義尺度と順序尺度の扱い、離散変数の統計、量的変数の理解、量的変数の統計、因果と相関、時系列データ、ネットワークデータ、高度なデータ分析と人工知能</li> </ul> |
| 履修条件                   | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法                 | 試験、レポートなどを総合的に評価する。<br>A+～D の評語は、上記により評価を行って決定する。<br>詳細は授業初回に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | 次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと<br>授業中に課された課題をレポートとして提出すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等          | 1. 配布プリント<br>2. 参考:ICT ガイド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー等（連絡先含む）        | オフィスアワーは Microsoft Teams にてオンラインで週 75 分程度設定する。<br>詳細については授業初回にアナウンスする。<br>連絡先：                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                 |                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）         | 最新情報は manaba にて連絡するので必ず manaba の当該コースを確認すること． |
| ティーチングフェロー（TF）・ティーチングアシスタント（TA） | TA 配置あり（1 名）                                  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                  | データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 科目番号                   | 6530102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                    | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次                 | 2 - 4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 時間割                    | 秋 AB 水 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                   | 狩野 均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要                   | データサイエンスの基礎的概念を理解し、コンピュータを利用した基礎的なデータ分析技術を学ぶ。データの収集、データの管理、データの可視化、データの分析を通じて、データの理解と活用の手法を実践的に修得する。先端的なデータサイエンスの事例に触れ、社会におけるデータの具体的な活用について理解する。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                     | 編入生・再履修生対象<br>対面<br>授業実施形態が変更になる場合は TWINS 掲示板にて周知する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                   | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学位プログラム・コンピテンスとの関係     | 「データ・情報リテラシー」、「コミュニケーション能力」、「批判的・創造的思考力」に関連する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標（学修成果）          | (1) データを適切に収集および管理し、データ分析に役立てることができる<br>(2) データに基づく客観的な判断・意思決定をするために必要な基礎的概念が理解できる                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード                  | 統計、データサイエンス、ビッグデータ、人工知能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 週～第 5 週<br/>社会におけるデータサイエンスの位置付けとその意義<br/>データの収集:<br/>データサイエンスの基本プロセス、データの種類、データの収集、データの前処理、データの再利用性<br/>データの管理:<br/>データ管理の意義と目的、データ収集項目の設計、情報構造と表現の分離、高度なデータ管理とビッグデータ</li> <li>第 6 週～第 10 週<br/>データの可視化:可視化の意義と目的、視覚的表現の選び方<br/>データの分析:<br/>離散変数の理解、名義尺度と順序尺度の扱い、離散変数の統計、量的変数の理解、量的変数の統計、因果と相関、時系列データ、ネットワークデータ、高度なデータ分析と人工知能</li> </ul> |
| 履修条件                   | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法                 | 試験、レポートなどを総合的に評価する。<br>A+～D の評語は、上記により評価を行って決定する。<br>詳細は授業初回に説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 | 次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと。<br>授業中に課された課題をレポートとして提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等          | 1. 配布プリント<br>2. 参考:ICT ガイド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー等（連絡先含む）        | オフィスアワーは Microsoft Teams にてオンラインで週 75 分程度設定する。<br>詳細については授業初回にアナウンスする。<br>連絡先：kano.hitoshi.gb@u.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）         | 編入生・再履修生対象.<br>最新情報は manaba にて連絡するので必ず manaba の当該コースを確認すること . |
| ティーチングフェロー（TF）・ティーチングアシスタント（TA） | TA 配置あり                                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 知識情報概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号         | GA14111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数          | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次       | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割          | 春A 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員         | 宇陀 則彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要         | 知識情報・図書館学類を理解するために、図書館情報学から知識情報学への歴史的展開について説明し、知識共有に関連する諸概念を解説する。知識は何かに記録し、保存しなければすぐに消えてしまう。今この瞬間にも知識は生まれ、消えていく。記録された知識だけが時間と空間を超えられる。人々が知識を共有し、新しい知識を形成していくという現象は人間社会の普遍的営みである。知識情報学は記録を介した知識共有現象を解明する学問である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考           | (GA14121)の単位修得済みの者は履修不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス       | 文理融合型基礎の獲得、知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学修成果 | 1. 知識情報・図書館学類の対象主題領域の概要を理解する。<br>2. この領域の学問的特性、歴史的発展、方法的特徴を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画         | <p>1) 図書館情報学から知識情報学へ:図書館情報学が知識を記録したドキュメントを効率よく利用するためには、どのような機能、組織、制度であればよいかといった方法論を探究する学問であるとすれば、知識情報学は図書館やWeb等の方法論の背後にある知識伝達や知識共有の現象それ自体を探究する学問である。</p> <p>2) 記号と言語:知識は表現されなければ記録できないし、伝達できない。知識を表現する典型的な手段は言語であり、言語を一般化したものが記号である。一方、コンピュータもまた記号処理を行うが、人工知能と人間の知能との差異が注目される。</p> <p>3) テキスト空間とドキュメント空間:テキストは記号のシステムであり、テキストを実体化したものがドキュメントである。ドキュメントは図書やWebなど様々な形態をとる。図書館や文書館の資料はもちろん、博物館のモノ資料もドキュメントとみなせる。</p> <p>4) メディアとしてのドキュメント:ドキュメント空間は情報科学、情報メディア学、知識情報学の共通領域である。これらは通常メディア論として議論される。メディア論の基本としてマクルーハンをとりあげ、「メディアはメッセージである」の意味を解説する。</p> <p>5) ドキュメント空間の組織化:ドキュメント空間の組織化は図書館情報学の中心テーマである。分類と目録によって混沌としたドキュメント空間に秩序を与えた。これらはやがてWebに発展し、フィジカル空間とサイバー空間にまたがった「ライブラリ」になった。</p> <p>6) コミュニケーションと知識伝達:コミュニケーションとは記号による相互作用と定義できる。コンピュータにおけるコミュニケーションはプロトコルにのっとった通信であるが、人間のコミュニケーションは社会的相互作用に基づく知識伝達である。</p> <p>7) 言語ゲームと発話行為:人間のコミュニケーションは主に言語によって行われるが、単語や文法を理解するだけでは言語を使えるとは言わない。言語を使うとは具体的文脈の中で誤りなく使用できることを指す。また、発話それ自体がある行為を意味する場合がある。</p> <p>8) 知識の成り立ち:知識の成り立ちは科学知識と一般知識で異なる。科学知識は仮説をたてそれを検証するというプロセスで成り立っている。現在我々が信じている科学知識</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | <p>は全て仮説にすぎない。一方、一般知識は現実の社会的構成によるもので、社会の慣習が時間の経過とともに一般化したものである。</p> <p>9) データからの知識抽出: 現在注目されているデータサイエンスは第四の科学と言われ、仮説を検証するという従来の方法ではなく、データそれ自体に語らせるという仮設なき知識形成である。知識共有現象の新しい形であるといえる。</p> <p>10) まとめ: 知識情報学の世界</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 期末試験による。期末試験は5/24(火)1限にオンラインで実施する。                                                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業後の復習として、毎回の授業内容をA4用紙数枚程度にまとめて整理する。                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書: 逸村裕, 田窪直規, 原田隆史編. 図書館情報学を学ぶ人のために. 世界思想社, 2017, 250p.                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>春(火3) 秋(月3)</p> <p>7D210 uda at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/">http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/</a></p>                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                   |
| キーワード               | 知識, 情報, 記号, テキスト, ドキュメント, メディア, コミュニケーション                                                                                                                                                                         |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 知識情報概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号         | GA14121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数          | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次       | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割          | 秋AB 月2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員         | 宇陀 則彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要         | 知識情報・図書館学類を理解するために、図書館情報学から知識情報学への歴史的展開について説明し、知識共有に関連する諸概念を解説する。知識は何かに記録し、保存しなければすぐに消えてしまう。今この瞬間にも知識は生まれ、消えていく。記録された知識だけが時間と空間を超えられる。人々が知識を共有し、新しい知識を形成していくという現象は人間社会の普遍的営みである。知識情報学は記録を介した知識共有現象を解明する学問である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考           | (GA14111)の単位修得済みの者は履修不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス       | 文理融合型基礎の獲得、知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学修成果 | 1. 知識情報・図書館学類の対象主題領域の概要を理解する。<br>2. この領域の学問的特性、歴史的発展、方法的特徴を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画         | <p>1) 図書館情報学から知識情報学へ:図書館情報学が知識を記録したドキュメントを効率よく利用するためには、どのような機能、組織、制度であればよいかといった方法論を探究する学問であるとすれば、知識情報学は図書館やWeb等の方法論の背後にある知識伝達や知識共有の現象それ自体を探究する学問である。</p> <p>2) 記号と言語:知識は表現されなければ記録できないし、伝達できない。知識を表現する典型的な手段は言語であり、言語を一般化したものが記号である。一方、コンピュータもまた記号処理を行うが、人工知能と人間の知能との差異が注目される。</p> <p>3) テキスト空間とドキュメント空間:テキストは記号のシステムであり、テキストを実体化したものがドキュメントである。ドキュメントは図書やWebなど様々な形態をとる。図書館や文書館の資料はもちろん、博物館のモノ資料もドキュメントとみなせる。</p> <p>4) メディアとしてのドキュメント:ドキュメント空間は情報科学、情報メディア学、知識情報学の共通領域である。これらは通常メディア論として議論される。メディア論の基本としてマクルーハンをとりあげ、「メディアはメッセージである」の意味を解説する。</p> <p>5) ドキュメント空間の組織化:ドキュメント空間の組織化は図書館情報学の中心テーマである。分類と目録によって混沌としたドキュメント空間に秩序を与えた。これらはやがてWebに発展し、フィジカル空間とサイバー空間にまたがった「ライブラリ」になった。</p> <p>6) コミュニケーションと知識伝達:コミュニケーションとは記号による相互作用と定義できる。コンピュータにおけるコミュニケーションはプロトコルにのっとった通信であるが、人間のコミュニケーションは社会的相互作用に基づく知識伝達である。</p> <p>7) 言語ゲームと発話行為:人間のコミュニケーションは主に言語によって行われるが、単語や文法を理解するだけでは言語を使えるとは言わない。言語を使うとは具体的文脈の中で誤りなく使用できることを指す。また、発話それ自体がある行為を意味する場合がある。</p> <p>8) 知識の成り立ち:知識の成り立ちは科学知識と一般知識で異なる。科学知識は仮説をたてそれを検証するというプロセスで成り立っている。現在我々が信じている科学知識</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | <p>は全て仮説にすぎない。一方、一般知識は現実の社会的構成によるもので、社会の慣習が時間の経過とともに一般化したものである。</p> <p>9) データからの知識抽出: 現在注目されているデータサイエンスは第四の科学と言われ、仮説を検証するという従来の方法ではなく、データそれ自体に語らせるという仮設なき知識形成である。知識共有現象の新しい形であるといえる。</p> <p>10) まとめ: 知識情報学の世界</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 期末試験による。期末試験は12/26(月)2限にオンラインで実施する。                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業後の復習として、毎回の授業内容をA4用紙数枚程度にまとめて整理する。                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書: 逸村裕, 田窪直規, 原田隆史編. 図書館情報学を学ぶ人のために. 世界思想社, 2017, 250p.                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>春(火3) 秋(月3)</p> <p>7D210 uda at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/">http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/</a></p>                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                   |
| キーワード               | 知識, 情報, 記号, テキスト, ドキュメント, メディア, コミュニケーション                                                                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報システム概説                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GA14201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 春BC 木4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 高久 雅生, 佐藤 哲司, 阪口 哲男, 鈴木 伸崇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | ネットワーク社会における知識の構造化、提供、共有のための枠組みについて講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | 専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学修成果        | WWWの構成要素、ハイパーテキストに始まる知識の構造化、ネットワークを通じた関連付け、その利用の基礎知識を理解し、説明できるようになる。情報の識別とアクセスのために作られてきた組織化の枠組みとネットワークでの活用を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | 1) イントロダクション<br>2) Webコンテンツとしての構造化文書 (1)<br>3) Webコンテンツとしての構造化文書 (2)<br>4) Webの歴史とその構成要素 (1)<br>5) Webの歴史とその構成要素 (2)<br>6) Web 2.0からWeb3.0へ (1)<br>7) Web 2.0からWeb 3.0へ (2)<br>8) 知識情報の同定と共有<br>9) 知識共有の枠組みとしてのLOD (1)<br>10) 知識共有の枠組みとしてのLOD (2)                                                                                                                                                                                                                                |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | 各担当回ごとの小テストにより評価する。くわえて、授業内容に沿った小レポートを課す場合がある。総合点の6割以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教材及び参考文献は授業内にて適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| オフィスアワー等・連絡先        | 高久 雅生 木5限<br>7D208 masao at slis.tsukuba.ac.jp<br>佐藤 哲司 木3限<br>7D205<br>事前にメールで確認を取ること <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~sato/index-j.html">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~sato/index-j.html</a><br>阪口 哲男 火曜4時限目<br>7D312 saka at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a><br>鈴木 伸崇 金6限<br>7D204 nsuzuki at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/">http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/</a> |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード               | WWW, URI, HTTP, HTML, XML, RDF, 検索エンジン, 社会ネットワーク, Linked Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 図書館概論                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GA14301                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 吉田 右子                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 図書館とは何かについて概説し、これからの図書館の在り方を考える。図書館の歴史と現状、機能と社会的意義、館種別図書館と利用者、図書館職員、類縁機関と関係団体、図書館の課題と展望等について幅広く学ぶ。                                                                                                                                                  |
| 備考                  | 専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学修成果        | (1)図書館に関する基本的知識を習得する<br>(2)社会における図書館の位置づけを理解する<br>(3)今後の図書館の在り方を展望するための考え方を身につける                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | 1) 図書館の現状と動向<br>2) 図書館の構成要素と機能<br>3) 図書館の社会的意義<br>4) 知的自由と図書館<br>5) 図書館の歴史<br>6) 公立図書館の成立と展開<br>7) 館種別図書館と利用者のニーズ<br>8) 通常の図書館利用が困難な人々への図書館サービス<br>9) 図書館の類縁機関・関係団体<br>10) 図書館の課題と展望                                                                |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 到達目標に示された項目に基づいた課題を課し、以下のように評価を行う。<br>毎回実施する小テスト(90%)、受講態度(10%)<br>毎回の小テストは評価項目(授業内容の把握、記述内容の正確さ、論旨の展開)から評価し、0点から90点で点数化する。ただし条件を満たしていない小テストは60点以下となる。最終的には小テストの平均と受講態度を加味して評価する。60点以上を合格とする。なお受講態度にはmanabaで配信する授業関係の資料の閲覧状況なども含まれる。                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業前後の時間に、授業資料に示されている関連情報(ウェブサイトや参考資料)を閲覧し、授業内容の理解を深める                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | (1)授業資料は授業日の1週間前にmanabaに掲載する<br>(2)参考文献<br>・竹内恵編訳、『図書館のめざすもの 新版』日本図書館協会，2014，83p.<br>・小川徹，奥泉和久，小黒浩司，『公共図書館サービス・運動の歴史2 戦後の出発から現代まで』日本図書館協会 2006，275p.<br>・クリスティー・クーンツ，バーバラ・グビン編 山本順一 監訳，『IFLA公共図書館サービスガイドライン 第2版 理想の公共図書館サービスのために』日本図書館協会，2016，210p. |
| オフィスアワー等・連絡先        | 水曜日10:10-11:25<br>7D116 yyoshida at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                              |
| その他                 | (1)授業はオンライン(オンデマンド型)で実施し、授業資料はmanabaに置く。(2)                                                                                                                                                                                                         |

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| その他        | manabaのレポート機能を使って、毎回、授業内で小テストを行行う。(3)初回の授業で、授業の進め方について詳しく説明する。 |
| 他の授業科目との関連 |                                                                |
| TF/TA      | TA配置有り(1名)                                                     |
| キーワード      | 図書館サービス, 図書館史, 図書館思想, 図書館類縁機関, 海外図書館事情                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アカデミックスキルズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE12112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 水3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 横山 幹子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 備考                  | 知識1年1クラスと2年次以上対象。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主な目標は、以下の3点である。<br>(1)自身の情報要求に対して適切な情報源を選択し効果的な情報検索を行えるようになること。<br>(2)レポートなどについて学術的な文章を書けるようになること。<br>(3)効果的なプレゼンテーションを行えるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画                | 日程調整の結果、プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。<br>第1回 【10月5日(水)】ガイダンス、レポートの書き方(1)<br>第2回 【10月12日(水)】卒業研究中間発表会への参加<br>第3回 【10月19日(水)】レポートの書き方(2)<br>第4回 【10月26日(水)】レポートの書き方(3)<br>第5回 【11月2日(水)】レポートの書き方(4)：まとめ<br>第6回 【11月16日(水)】学類の学びを振り返る<br>第7回 【11月25日(金)】プレゼンテーション(1)：説明<br>第8回 【12月7日(水)】プレゼンテーション(2)：実演<br>第9回 【12月14日(水)】プレゼンテーション(3)：実演<br>第10回 【12月21日(水)】プレゼンテーション(4)：実演・まとめ |
| 履修条件                | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 演習と課題によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業内容の復習と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に配付及び紹介する。<br>1. 教科書：井下千以子，思考を鍛えるレポート・論文作成法.第3版.東京，慶應義塾大学出版会,2019.2,171p. 本体:1,200円                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 水2限<br>7D405 mikiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| その他                 | (1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し、オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。<br>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で、授業形態に大幅な変更が生じる可能性がある。変更があった場合は、担任教員から受講生に連絡する。<br>(3) 第2回の授業は知識情報・図書館学類の3つの主専攻（知識科学・知識情報システム                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| その他    | ・情報資源経営)の発表を聞き、manabaから期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。 |
| 関連する科目 |                                                                         |
| TF/TA  |                                                                         |
| キーワード  | 情報検索 レポート作成 プレゼンテーション 思考力                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アカデミックスキルズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE12122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 秋AB 水3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 備考                  | 知識1年2クラス対象。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主な目標は，以下の3点である。<br>(1) 自身の情報要求に対して適切な情報源を選択し効果的な情報検索を行えるようになること。<br>(2) レポートなどについて学術的な文章を書けるようになること。<br>(3) 効果的なプレゼンテーションを行えるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画                | 日程調整の結果，プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。<br>第1回 【10月5日(水)】ガイダンス，レポートの書き方 (1)<br>第2回 【10月12日(水)】卒業研究中間発表会への参加<br>第3回 【10月19日(水)】レポートの書き方 (2)<br>第4回 【10月26日(水)】レポートの書き方 (3)<br>第5回 【11月2日(水)】レポートの書き方 (4)：まとめ<br>第6回 【11月16日(水)】学類の学びを振り返る<br>第7回 【11月25日(金)】プレゼンテーション (1)：説明<br>第8回 【12月7日(水)】プレゼンテーション (2)：実演<br>第9回 【12月14日(水)】プレゼンテーション (3)：実演<br>第10回 【12月21日(水)】プレゼンテーション (4)：実演・まとめ |
| 履修条件                | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | 演習と課題によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業内容の復習と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に配布及び紹介する。<br>1. 井下千以子, 思考を鍛えるレポート・論文作成法. 第3版. 東京, 慶應義塾大学出版会, 2019. 2, 171p. 本体: 1, 200円                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | 水11:00-11:30<br>7D213 yohei at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://cu.slis.tsukuba.ac.jp">http://cu.slis.tsukuba.ac.jp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 | (1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し，オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。<br>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で，授業形態に大幅な変更が生じる可能性がある。変更があった場合は，担任教員から受講生に連絡する。<br>(3) 第2回の授業は知識情報・図書館学類の3つの主専攻（知識科学・知識情報システム                                                                                                                                                                                                 |

|        |                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| その他    | ・情報資源経営)の発表を聞き，manaba から期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。 |
| 関連する科目 |                                                                          |
| TF/TA  |                                                                          |
| キーワード  | 情報検索，レポート作成，プレゼンテーション，思考力                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アカデミックスキルズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GE12132                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春AB 水3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 上保 秀夫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | 知識2年3クラス対象。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得、知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主な目標は、以下の3点である。<br>(1)自身の情報要求に対して適切な情報源を選択し効果的な情報検索を行えるようになること。<br>(2)レポートなどについて学術的な文章を書けるようになること。<br>(3)効果的なプレゼンテーションを行えるようになること。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | 日程調整の結果、プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。<br>第1回 【4月13日(水)】ガイダンス、レポートの書き方(1)<br>第2回 【4月20日(水)】レポートの書き方(2)<br>第3回 【4月27日(水)】レポートの書き方(3)<br>第4回 【5月11日(水)】レポートの書き方(4):まとめ<br>第5回 【5月18日(水)】英語多読の世界：英語力育成のために<br>第6回 【5月25日(水)】学類の学びを振り返る<br>第7回 【6月1日(水)】プレゼンテーション (1):説明<br>第8回 【6月8日(水)】卒業研究着手発表会への参加<br>第9回 【6月15日(水)】プレゼンテーション (2):実演<br>第10回 【6月22日(水)】プレゼンテーション (3):実演<br>第11回 【6月29日(水)】プレゼンテーション (4):実演・まとめ |
| 履修条件                | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 演習と課題によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業内容の復習と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に配布及び紹介する。<br>1. 井下千以子, 思考を鍛えるレポート・論文作成法. 第3版. 東京, 慶應義塾大学出版会, 2019.2, 171p. 本体:1,200円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー・連絡先         | 月12限<br>7D408 hideo at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | (1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し、オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。<br>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で、授業形態に大幅な変更が生じる可能性が                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|        |                                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <p>ある。変更があった場合は、担任教員から受講生に連絡する。</p> <p>(3) 第8回の授業は知識情報・図書館学類の3つの主専攻（知識科学・知識情報システム・情報資源経営）の発表を聞き、manabaから期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。</p> |
| 関連する科目 |                                                                                                                                                              |
| TF/TA  |                                                                                                                                                              |
| キーワード  | 情報検索、レポート作成、プレゼンテーション、思考力                                                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アカデミックスキルズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE12142                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 春AB 水3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | バーリシシェフ エドワルド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | 情報検索、レポートライティング、プレゼンテーションなど、大学生の3R'sに相当する基本的な知的生産技法を少人数クラスで学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 備考                  | 知識2年4クラス対象。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主な目標は、以下の3点である。<br>(1)自身の情報要求に対して適切な情報源を選択し効果的な情報検索を行えるようになること<br>(2)レポートなどについて学術的な文章を書けるようになること<br>(3)効果的なプレゼンテーションを行えるようになること                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | 日程調整の結果、プログラムが前後することがある。確定版の計画は初回の授業時に示す。<br>1) 【4月13日(水)】ガイダンス、レポートの書き方(1)<br>2) 【4月20日(水)】レポートの書き方(2)<br>3) 【4月27日(水)】レポートの書き方(3)<br>4) 【5月11日(水)】レポートの書き方(4)：まとめ<br>5) 【5月18日(水)】英語多読の世界：英語力育成のために<br>6) 【5月25日(水)】学類の学びを振り返る<br>7) 【6月1日(水)】プレゼンテーション(1)：説明<br>8) 【6月8日(水)】卒業研究着手発表会への参加<br>9) 【6月15日(水)】プレゼンテーション(2)：実演<br>10) 【6月22日(水)】プレゼンテーション(3)：実演<br>11) 【6月29日(水)】プレゼンテーション(4)：実演・まとめ |
| 履修条件                | 知識情報・図書館学類の学生に限る。所属クラスごとに指定された科目番号で履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 演習と課題によって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業内容の復習と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に配布及び紹介する。<br>1. 井下千以子, 思考を鍛えるレポート・論文作成法. 第3 版. 東京, 慶應義塾大学出版会, 2019.2, 171p. 本体:1,200 円                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | 火3限<br>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他                 | (1) 対面で実施する。対面での授業に出席できない場合は担任教員に個別に連絡し、オンラインでの授業への参加方法について確認をすること。<br>(2) 新型コロナウイルス感染症の状況次第で、授業形態に大幅な変更が生じる可能性がある。変更があった場合は、担任教員から受講生に連絡する。                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | (3) 第8回の授業は知識情報・図書館学類の3つの主専攻（知識科学・知識情報システム・情報資源経営）の発表を聞き、manabaから期日までにレポート課題を提出することにより出席を確認する。このレポート課題も成績評価に含まれる。 |
| 関連する科目 |                                                                                                                   |
| TF/TA  |                                                                                                                   |
| キーワード  | 情報検索 レポート作成 プレゼンテーション 思考力                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報社会と法制度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GA10101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 秋AB 月5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 高良 幸哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | 情報化社会における法制度や情報モラル向上に必要な基礎知識を習得することを目指すため、現行の我が国の法制度の基礎を学び、ネットワーク社会における法整備の現状について講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学修成果        | 情報化社会における身近な問題に即しながら、法学の基礎知識と主要な概念や法理を習得することにより、情報化社会において最低限必要な法的知識を身につけます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | <p>以下のテーマについての講義を行います。2022年度は原則としてオンデマンド方式で行います。第9回の学生参加型授業はmanaba掲示板を用いた学生間の意見交換を予定しています。</p> <p>第1回 法学の基本:法とは何かを学びます。</p> <p>第2回 憲法:人権規定を中心に、憲法の概要を学びます。</p> <p>第3回 民法1:民法の基本原則、契約、不法行為を中心に民法の概要を学びます。</p> <p>第4回 民法2:契約、不法行為を中心に民法の概要を学びます。親族、相続法にも触れます。</p> <p>第5回 刑法:刑法の基本原則を学びます。</p> <p>第6回 行政法:行政法の概要を学びます。</p> <p>第7回 企業と法律:企業を設立する立場、企業で働く立場から見た場合の法制度や法的問題を学びます。</p> <p>第8回 ネットワーク社会における法整備の現状:これまでの内容を踏まえ、ネットワーク社会で整備されている法制度の概要を学びます。</p> <p>第9回 manaba掲示板を利用したグループワークを行います。当日発表するテーマについてグループで議論してもらいます。</p> <p>第10回 授業のまとめを行います。</p> <p>この授業は「情報社会と法制度」という名称ですが、専門基礎科目であり、法律を初めて学ぶ学生向けの授業です。他方、情報に関する法令は、法学の中でも先端分野です。そのため、この授業では、まず、法学に関する基礎知識を幅広く身につけてもらうことを目指します。その上で、ネットワーク社会の法律問題をとりあげます。履修者はこの点を十分理解した上で授業に臨んで下さい。</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | グループワークへの取組状況、定期試験の結果等により総合的に評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義資料を参考に、関連情報を書籍、新聞やインターネット(政府機関の報告書や公式HP等)を通じて復習しておく。授業毎の小テスト・アンケートを提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業資料はmanabaに掲載します。配布は行いませんので、各自で印刷等をして下さい。教科書等は指定せず、授業内で複数例示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>月曜日3限を設定しますが、原則として対面では行いません。</p> <p>質問は随時メールとmanaba設置の掲示板にて行います。</p> <p>月曜3時限目</p> <p>7D509 takara at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| その他        | 本授業は法律科目ですので六法の持参が望ましいです。六法はハンディタイプのもので構いません。 |
| 他の授業科目との関連 |                                               |
| TF/TA      | ティーチングアシスタント(TA)配置あり 1名                       |
| キーワード      | 法学 公法 民事法 刑事法 情報法 情報倫理                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知的財産概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 科目番号                | GA10201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 時間割                 | 秋AB 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                | 村井 麻衣子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | 知的財産に関する法制度を主要な概念や法理に基づいて学ぶ。著作権法、特許法を中心に、不正競争防止法、商標法など、知的財産諸法についての基礎的な知識を身につけ、知的財産法の法技術的な特色を踏まえた上で、情報化社会における望ましい制度のあり方について考察し、情報の保護と利用についてのバランス感覚や、問題解決能力を身につけることを目的とする。                                                                                                                                                                                        |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学修成果        | 知的財産諸法についての基礎的な知識を身につけ、現代における望ましい制度のあり方について考察し、情報の保護と利用についてのバランス感覚や、問題解決能力を身につけることを目的とする。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | <p>知的財産法の概要について講義を行う。講義形式を中心とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 知的財産法総論/知的財産に関する資格</li> <li>2) 不正競争防止法</li> <li>3) 特許法</li> <li>4) 商標法</li> <li>5) 実用新案法・意匠法</li> <li>6) 裁判例の調べ方・判決の読み方</li> <li>7) 著作権法1</li> <li>8) 著作権法2</li> <li>9) 著作権法3</li> <li>10) 知的財産の国際的側面/総括</li> </ol>                                                              |
| 履修条件                | 「情報社会と法制度」を履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | <p>毎回の講義の視聴確認をかねた課題・テストによって成績評価を行う予定です。manabaでの指示に従って受講し、提出などを行ってください。</p> <p>評価基準：原則として、各回のテスト（ワークを含む）において満点の60%以上をとること。</p>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題として、授業の内容理解確認のためのテストを行う予定です。授業内容を確認し、必要に応じて参考文献や裁判例を調査し、テストに回答してください。</li> <li>・課題としてワークを行ってもらうことがあります。具体的には、裁判例の検索、条文の確認、裁判例の読解、評釈・論文等の読解などです。各自調査・読解等を行ってください。</li> <li>・授業では参考文献等を紹介します。参考文献等を参照し、理解を深めてください。</li> </ul>                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>講義資料の配付方法:配布資料はmanabaに掲載する予定です。</p> <p>著作権判例百選 第6版は、筑波大学附属図書館から電子ブックの利用が可能です。アクセス数は1です。利用後は速やかにログアウトしてください。</p> <p><a href="http://ezproxy.tulips.tsukuba.ac.jp/login?url=https://elib.maruzen.co.jp/elib/html/BookDetail/Id/3000089364">http://ezproxy.tulips.tsukuba.ac.jp/login?url=https://elib.maruzen.co.jp/elib/html/BookDetail/Id/3000089364</a></p> |

|               |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>*学外から利用する際は統一認証のID/PWの入力が求められます</p> <p>*出版社からの規制により、印刷/保存ができず、オンラインでの閲覧のみの利用となります</p> <p>1. 『知的財産法』(第5版・有斐閣)</p> <p>2. 『著作権判例百選』、『特許判例百選』、『商標・意匠・不正競争判例百選』等</p>                                                            |
| オフィスアワー等・連絡先  | <p>春学期 水11:00-12:00; 秋学期 木14:00-15:00</p> <p>7D506 myco at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                             |
| その他           | <p>授業計画は、進行状況等によって変更・調整を行うことがあります。</p> <p>・オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール</p> <p>オンデマンド型(manabaをポータルとした、Streamによる動画の配信)を予定しています。</p> <p>・課題の量・内容・提出先・提出期間</p> <p>manaba(小テストやアンケート)から毎回の授業に関連する課題・テストの回答等を提出してもらう予定。締め切りは3日後程度を予定。</p> |
| 他の授業科目との関連    |                                                                                                                                                                                                                               |
| TF/TA         | ティーチングアシスタント(TA)1名配置予定                                                                                                                                                                                                        |
| キーワード         | 知的財産法 著作権法 特許法 商標法 不正競争防止法 意匠法 実用新案法                                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知能と情報科学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GA12111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春BC 火2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 飯塚 里志, 三谷 純, 佐久間 淳, 伊藤 誠, 滝沢 穂高, 齊藤 秀, 秋本 洋平, 馬場 雪乃, 山田 武志, 合原 一究, 二村 保徳                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 本講義では、大規模なデータ解析および数理アルゴリズムを基盤とし、計算機によって知的かつ高度に情報処理を行う技術について、その基礎から応用まで幅広く学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | 2020年度までに開設された「知能と情報科学」(GA12101)の単位を修得した者の履修は認めない。<br>専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | ・専門コンピテンス<br>1. 情報科学を支える基礎知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学修成果        | 機械学習、数理アルゴリズム、ビックデータ解析、情報メディア処理など、知能と情報科学に関わる技術について、その基礎や応用を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画                | 本講義はオンライン(オンデマンド)で行う。<br>Manabaのコースコンテンツをよく読んで受講すること。<br><br>1) 数理アルゴリズム(担当教員:二村 保徳)<br>2) セキュリティ・プライバシー(担当教員:佐久間 淳)<br>3) 形状モデリング(担当教員:三谷 純)<br>4) 音声・音響信号処理(担当教員:山田 武志)<br>5) ブラックボックス最適化(担当教員:秋本 洋平)<br>6) 認知システム(担当教員:伊藤 誠)<br>7) 動物行動の数理モデリング(担当教員:合原 一究)<br>8) 画像処理(担当教員:滝沢 穂高)<br>9) オープンデータサイエンス(担当教員:齊藤 秀)<br>10) ヒューマンコンピューテーション(担当教員:馬場 雪乃) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 課題のレポート得点の合計で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| オフィスアワー等・連絡先        | 授業中に伝達する。<br><br>櫻井 鉄也<br>飯塚 里志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| キーワード               | 機械学習, 数値計算, データマイニング, 音声信号処理, 画像処理, コンピュータビ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                   |
|-------|-------------------|
| キーワード | ジョン, コンピュータグラフィクス |
|-------|-------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 計算と情報科学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GA12201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 春C 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 亀山 幸義, 海野 広志, 早瀬 康裕, 塩川 浩昭, 長谷部 浩二, アランニヤ, クラウス<br>デカストロ, 今倉 暁, 藤田 典久, 高橋 大介, 小林 諒平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 情報科学分野の中のそれぞれの学問領域について, その計算的側面に関して概説する。内容は計算モデル、大規模計算、データマイニング、マルチエージェントシステム、データ駆動ネットワークング、数値計算、遺伝的アルゴリズムなど。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 備考                  | 専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | ・専門コンピテンス<br>1. 情報科学を支える基礎知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学修成果        | 情報科学における「計算」について様々な例題と角度から観察し理解する。情報科学における問題の定式化と解決方法を学び、情報科学の思考方法を理解する。様々な分野における情報科学の活用事例を学び、現代社会の基盤としての情報科学の重要性を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | <p>本授業は, 5週間10回に渡って各教員が計算と情報科学におけるトピックスを1回ずつ提示する形式で行う。</p> <p>授業はオンデマンド方式で行う。</p> <p>manabaおよびそこからリンクされているMicrosoft Streamなどを用い, ビデオ配信, 資料配布などを行う。</p> <p>第1日 アルゴリズムと計算について学ぶ</p> <p>「計算」をモデル化・定式化する手法とその応用について学ぶ</p> <p>第2日 データマイニングについて学ぶ</p> <p>ソフトウェア開発の方法と性質について学ぶ</p> <p>第3日 マルチエージェントシステムについて学ぶ</p> <p>進化型計算について学ぶ</p> <p>第4日 数値計算について学ぶ</p> <p>並列計算について学ぶ</p> <p>第5日 並列計算機システムについて学ぶ</p> <p>大規模計算について学ぶ</p> <p>講義の順序は変更されることがある。詳しくは授業中に伝達する。</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | <p>各回の授業でmanabaの小テスト機能を用いてテストを行う。(5点×10回=50点)</p> <p>各回の授業で提示されるレポート課題に対して, 中間レポート1題、期末レポート1題を評価する。(25点×2題=50点)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 学修時間は講義が100%である。受講者は各授業前に, 提示された講義資料を熟読し理解するとともに, 授業後に各授業で示された課題を解くこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>授業内で伝達する。</p> <p>各回の質問については担当教員に連絡すること。</p> <p>授業全体についての質問は世話人の今倉 (imakura@cs.tsukuba.ac.jp) まで連絡すること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー等・連絡先 | <p>と、</p> <p>亀山 幸義 kam at cs.tsukuba.ac.jp<br/> <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~kam">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~kam</a></p> <p>海野 広志 uhiro at cs.tsukuba.ac.jp</p> <p>早瀬 康裕 金曜3限<br/> 3F925 hayase at cs.tsukuba.ac.jp</p> <p>塩川 浩昭 shiokawa at cs.tsukuba.ac.jp</p> <p>長谷部 浩二 特に設定しないので、事前にEmailでアポイントメントを取ること。<br/> hasebe at cs.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~hasebe/">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~hasebe/</a></p> <p>アランニャ、クラウド 木曜2限<br/> SB1012 caranha at cs.tsukuba.ac.jp <a href="http://conclave.cs.tsukuba.ac.jp/">http://conclave.cs.tsukuba.ac.jp/</a></p> <p>今倉 暁 imakura at cs.tsukuba.ac.jp<br/> <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~imakura/">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~imakura/</a></p> <p>藤田 典久</p> <p>固定のオフィスアワーは定めず、随時行う。メールで事前に連絡すること。連絡先：<br/> fujita@ccs.tsukuba.ac.jp</p> <p>高橋 大介 daisuke at cs.tsukuba.ac.jp<br/> <a href="http://www.hpcs.cs.tsukuba.ac.jp/~daisuke">http://www.hpcs.cs.tsukuba.ac.jp/~daisuke</a></p> <p>小林 諒平 随時。</p> <p>質問・相談などがある場合は事前に電子メールにて「必ず」アポイントメントを取ること。<br/> kobayashi at cs.tsukuba.ac.jp <a href="https://sites.google.com/site/ryokbya">https://sites.google.com/site/ryokbya</a></p> |
| その他          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 他の授業科目との関連   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA        | TA 配置有り(2人)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード        | 計算モデル，データマイニング，ソフトウェア開発，マルチエージェントシステム，進化型計算，大規模計算，並列計算，数値計算                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | システムと情報科学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 科目番号                | GA12301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋B 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員                | 山口 佳樹, 山際 伸一, 佐藤 聡, 西出 隆志, 大山 恵弘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 情報科学への導入となる基礎理論から応用までを概説し、専門的科目への導入としての基礎知識を習得する。本科目は特に、システムを中心に専門性を習得する上での事前知識となる原理や技術、理論について説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                  | 専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | ・専門コンピテンス<br>1. 情報科学を支える基礎知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学修成果        | 情報科学の中における「システム」の基礎を理解し、要素技術を説明できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <p>本講義はオンライン(オンデマンド)で行う。<br/>Manabaのコースコンテンツをよく読んで受講すること。</p> <p>各回のビデオを閲覧後、演習を提出すること。<br/>1コマ目にビデオを閲覧して、講義内容を学習する。<br/>2コマ目に習得内容を確認する演習(ドリル)を提出する。</p> <p>1) コンピュータの言葉(デジタルの仕組み)<br/>2) 計算機の仕組み(計算機アーキテクチャ)<br/>3) 通信の仕組み(ネットワーク)<br/>4) 情報の保護の仕組み(セキュリティ)<br/>5) コンピュータを扱う仕組み(オペレーティングシステム)</p>                                                                                    |
| 履修条件                | 抽選により450人を上限する。専門導入科目の履修方法に従うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | <p>講義ビデオを閲覧して以下のレポートに回答に対して、その内容に応じて評価を与える。</p> <p>・各回の講義に対する小テスト(5回×20点)<br/>の合計を評価とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業終了後から次の授業開始までの間に授業内容に係る小テストを実施する。十分に授業範囲を復習してから臨むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 各回、担当教員から資料を配付する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>Manabaの個別指導から連絡を入れて、時間調整を行う。</p> <p>山口 佳樹<br/>総合研究棟B SB1109/SB928 yoshiki at cs.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~yoshiki/">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~yoshiki/</a></p> <p>山際 伸一 月曜 13:00~14:00 Manabaから連絡ください。 <a href="https://www.cs.tsukuba.ac.jp/~yamagiwa/">https://www.cs.tsukuba.ac.jp/~yamagiwa/</a></p> <p>佐藤 聡 各科目ごとに設定。それ以外は事前にメールにて相談してください。</p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー等・連絡先 | <p>学術情報メディアセンターA 406 akira [at] cc.tsukuba.ac.jp<a href="http://www.u.tsukuba.ac.jp/~akira.akira.gw/">http://www.u.tsukuba.ac.jp/~akira.akira.gw/</a></p> <p>西出 隆志 メールで事前に希望日時の調整をお願いします</p> <p>総合研究棟B 801-2室, nishide(a t)risk.tsukuba.ac.jp,</p> <p>大山 恵弘 木曜3限</p> <p>学術情報メディアセンターA416 oyama at cs.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.cs.tsukuba.ac.jp/~oyama/">https://www.cs.tsukuba.ac.jp/~oyama/</a></p> |
| その他          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 他の授業科目との関連   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA        | 大学院生2人。Manabaのコースページに公表する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード        | 情報システム、デジタル、計算機アーキテクチャ、ネットワーク、セキュリティ、オペレーティングシステム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報科学概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GA12401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春B 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 安永 守利, 福地 一斗, 櫻井 鉄也, 天笠 俊之, 國廣 昇, 朴 泰祐, 大矢 晃久, 萬 礼<br>応                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要                | 情報科学は情報の基礎理論からスーパーコンピュータやインターネット技術, 人工知能までを含む幅広い学問分野である。本講義では, 情報科学の中でも, これからのデジタル社会を支える基本技術に焦点をあてて解説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 備考                  | 専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | ・専門コンピテンス<br>1. 情報科学を支える基礎知識                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学修成果        | 現代の情報化社会を支える5つの技術(人工知能(AI), ビッグデータ, 情報セキュリティ, スーパーコンピュータ, ロボット)について, その基本知識と先端研究開発の状況を学び, 情報科学に対する自らのビジョンを描けるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | 第1回 人工知能(AI)のしくみ<br>第2回 ビッグデータの未来<br>第3回 情報セキュリティのひみつ<br>第4回 スーパーコンピュータの世界<br>第5回 ロボット技術最前線                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 毎回の授業後にmanabaの小テストを実施する。また, 期末試験をmanabaの小テストを用いて実施する。成績は, これらの得点を合計して評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 毎回の授業後, manabaによる小テストを行うので復習しておくこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 本講義は, ビデオ(オンデマンド型オンライン)で実施するので, ビデオ自体が教材となる。<br>また, 必要に応じて, 各回の講義で参考文献を紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー等・連絡先        | メールにより連絡し, 時間調整を行う。<br>本講義全体に関する質問等は, 本講義とりまとめ教員(安永守利, 福地一斗)に問い合わせる。<br>各週の講義内容については, 各授業担当教員に問い合わせる。<br><br>安永 守利<br>総合研究棟B 1106室 yasunag(at)cs.tsukuba.ac.jp<br>福地 一斗<br>3F814 fukuchi(at)cs.tsukuba.ac.jp<br>櫻井 鉄也 特に指定しない。事前にe-mailで問い合わせること。 sakurai(at)cs.tsukuba.ac.jp<br>天笠 俊之 特に指定しない。事前にe-mailもしくはTeamsのチャットでコンタクトすること。 amagasa at cs.tsukuba.ac.jp<br>國廣 昇 kunihiro at cs.tsukuba.ac.jp<br>朴 泰祐 taisuke at cs.tsukuba.ac.jp |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー等・連絡先 | <a href="http://www.hpcs.cs.tsukuba.ac.jp/~taisuke/">http://www.hpcs.cs.tsukuba.ac.jp/~taisuke/</a><br>大矢 晃久 ohya at cs.tsukuba.ac.jp<br>萬 礼応 yorozu at cs.tsukuba.ac.jp<br>2022年度 講義予定日<br>第1回 5月27日<br>第2回 6月 3日<br>第3回 6月10日<br>第4回 6月17日<br>第5回 6月24日<br>(期末試験 7月1日) |
| その他          | 授業に関する最新の情報は，manabaの掲示板，コースニュースで随時連絡する．                                                                                                                                                                                                                                  |
| 他の授業科目との関連   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TF/TA        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード        | 人工知能（AI），ビッグデータ，情報セキュリティ，スーパーコンピュータ，ロボット                                                                                                                                                                                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 情報メディア入門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号         | GA13401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数          | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次       | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割          | 春A 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員         | 三末 和男, 津川 翔                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業概要         | 情報メディア入門では情報メディア創成学類の専門領域としての学問分野を概観する。特に、様々な形態の情報メディアの具体例や、基盤となる技術、メディアに接する人間の認知特性について学ぶ。トピックとしては、画像・映像メディアと可視化、音楽・音響メディア、インタラクティブメディア、ロボット、認知科学とヒューマンインタフェース、プログラミング言語とその処理基盤、ネットワークとその利用形態に関するインターネットサイエンスなどから五つ程度が選ばれる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考           | 2019年度以降の入学対象。情報メディア入門A,B,C(GA13101,GA13201,GA13301)、情報メディア概論(GC15101)、教養と科学(GC10112,GC10122)のいずれかを修得済みの者は不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス       | 情報メディア創成学類に関連する学問分野を紹介する科目のため、情報メディア創成学類の7つの専門コンピテンス:1 デジタルコンテンツ、2 ネットワークサイエンス、3 情報メディアとインタラクション、4 コンピューティングとシステム、5 数理的基盤、6 人間の認知と社会、7 デザインと創造性 のいずれとも関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学修成果 | 各回の講義内容を踏まえて:<br>(1) 各種の情報メディアとそれに接する人間の特性に関する基礎的知識を習得する。<br>(2) それらがどのように応用・発展されるかを理解する。<br>(3) そのための資料調査や学習・考察の方法を体得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画         | 授業概要にある項目の中から、各回の担当者がそれぞれの専門分野に基づくテーマについて、背景や基礎事項、応用や発展などについて講義する。<br>担当者はいずれも情報メディア創成学類教員である。<br>第1回 「複雑ネットワークを科学する」<br>インターネットや World Wide Web、ソーシャルネットワークなどの複雑ネットワークに共通して現れる構造的な特徴と、それらの構造的特徴の生み出すダイナミクスについて紹介する。<br>第2回 「ユーザビリティ入門」<br>ユーザビリティに関する諸概念やコンピュータシステムのユーザビリティを向上させるための技術を紹介する。<br>第3回 「ヒューマンコンピュータインタラクション入門」<br>人と相互作用するコンピュータシステムに関する学問領域である、ヒューマンコンピュータインタラクションについて概観し、紹介する。<br>第4回 「ロボティクス入門」<br>ロボットを動かすのに必要な数学をはじめ、センサや人工知能、人とのインタラクション(相互作用)などの関連技術を合わせて紹介する。<br>第5回 「プログラミング言語とその処理系」<br>プログラミング言語とその処理系のしくみの概要を紹介する。 |
| 履修条件         | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | <p>各回に課すレポートないし小テストによる（5回×20%=100%）。レポート等の提出は原則として manaba による。</p> <p>合否及び成績は上記の合計点により、大学の評価基準にしたがって行う。</p>                           |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>レポート課題も踏まえて授業の復習を行い、また関連資料を調査したり、考察を行うなど発展的な学習を目指す。</p> <p>配布資料等が事前に公開されている場合には予習をしておくことが望まれる。</p>                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書・参考書は特に指定しない。</p> <p>配布資料を含む関連資料については各回の担当者から案内する。</p>                                                                          |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>連絡先は、各回の担当者から授業時に連絡する。</p> <p>また連絡や問い合わせに manaba も利用する。</p> <p>津川 翔 メールで随時受付ける。</p> <p>理科系修士棟B404 s-tugawa at cs.tsukuba.ac.jp</p> |
| その他                 |                                                                                                                                       |
| 他の授業科目との関連          | GA13501 コンテンツ入門                                                                                                                       |
| TF/TA               |                                                                                                                                       |
| キーワード               | 情報メディア、ヒューマンインタラクション、ユーザビリティ、ロボット、プログラミング言語、ネットワーク                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | コンテンツ入門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号         | GA13501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次       | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割          | 秋AB 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員         | 永森 光晴, 森継 修一, 落合 陽一, 伏見 龍樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要         | 情報メディア創成学類の専門領域としての各学問分野を概観する。前半5週では、メディアアート、グラフィックデザイン、メタデータ、データ工学とデータベース、音響・音楽情報処理、認知心理学、数理と情報技術などの学問分野を概観する。後半5週では、メディア・コンテンツ産業の潮流や社会的ニーズを理解するため、第一線で活躍するクリエイター、プロデューサ、エンジニアを講師にお招きし、最先端の創作活動や最新のビジネス動向を議論する。                                                                                                                                                                                          |
| 備考           | 2019年度以降の入学対象。情報メディア入門A,B,C(GA13101,GA13201,GA13301)、コンテンツ応用論(GA10301,GC14301)、情報メディア概論(GC15101)、教養と科学(GC10112,GC10122)のいずれかを修得済みの者は不可。<br>専門導入科目(事前登録対象)<br>その他の実施形態                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス       | 「1. デジタルコンテンツ」「2. ネットワークサイエンス」「3. 情報メディアとインタラクション」「4. コンピューティングとシステム」「5. 数理的基盤」「6. 人間の認知と社会」及び「7. デザインと創造性」に関連する。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学修成果 | 第1～5回の講義内容を踏まえて：<br>(1) 情報メディアの応用的領域を俯瞰する視座を身につけ、<br>(2) 情報メディア研究の学際性を理解し、<br>(3) 情報メディアにおける「つくる,考える,研究する」手法を学ぶ。<br><br>第6～10回の講義内容を踏まえて：<br>(4)「創造する」「表現する」ことの醍醐味と苦勞を知る。<br>(5) コンテンツ産業の産業動向を知る。<br>(6) コンテンツ関連職種の業務内容を理解する。                                                                                                                                                                             |
| 授業計画         | 分野に基づくテーマについて、背景、基礎事項、応用や発展などについての講義をオムニバス形式で行う。<br>第1回 【永森】Webとメタデータ<br>現在の情報通信に欠かせないWorld Wide Webの技術的背景とその基盤技術であるメタデータについて解説する。<br>合わせてメタデータの応用事例についても紹介する。<br>【森田】「情報機器の使いやすさを認知心理学的に検討する」<br>情報機器の使いやすさに関係する人間の認知特性を解説し、関連する実験等を紹介する。<br>第2回 【若林】人工知能と機械学習<br>人工知能技術の歴史を概観するとともに、その中で中心的な役割を果たす機械学習について、基本原理と最近の研究動向を解説する。<br>【森継】数式処理の計算幾何学への応用<br>数学的ソフトウェアの現状を紹介するとともに、計算幾何学の研究への応用とその成果について解説する。 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | <p>第3回 【森嶋・陳】インターネットメディアとデータベース<br/>データ時代の中心的課題であるデータ管理と検索の初歩を講義するほか，関連する最新研究についても触れる。</p> <p>第4回 【寺澤】音響と音楽<br/>音響技術の発展と音楽文化との関わりを，20世紀～21世紀の事例を中心に学び，最近の研究動向について紹介する。</p> <p>【金】デザイン学とデジタルコンテンツ<br/>「伝える」・「伝わる」ことを目的としたビジュアルコミュニケーションに関して，情報デザインの観点から解説する。</p> <p>第5回 【落合・伏見】メディアアート<br/>メディア技術史を概観し，それらの技術を用いた芸術表現を学び，今後の方向性を考察する。</p> <p>【吉川】計量書誌学<br/>文献の生産，流通，利用等に関する諸事象を計量的に扱う研究領域である「計量書誌学」の基礎を解説するとともに，最近の研究動向を紹介する。</p> <p>第6回 出版（予定）<br/>第7回 放送（予定）<br/>第8回 広告（予定）<br/>第9回 アニメーション（予定）<br/>第10回 メディアアート（予定）</p> |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | <p>第1～5回の内容に対して，期末試験を行う。</p> <p>第6～10回の内容に対して，毎回のミニレポートと期末レポートを課す。</p> <p>これらを各50%の重みで合計して，科目全体の評価とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各教員が指示する予習および課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料等の配付方法：各回の授業に合わせてmanabaに掲載する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>各教員にメールでアポイントメントを取った上で訪問すること。</p> <p>連絡や問い合わせにはmanabaを利用する。</p> <p>永森 光晴 nagamori at slis.tsukuba.ac.jp<br/>http://www.kc.tsukuba.ac.jp/~nagamori/<br/>森継 修一 金曜4限<br/>7D214 moritsug at slis.tsukuba.ac.jp<br/>落合 陽一<br/>7B140 wizard at slis.tsukuba.ac.jp https://digitalnature.slis.tsukuba.ac.jp/<br/>伏見 龍樹 事前にメールで連絡してください。<br/>7D棟311 tfushimi at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                         |
| その他                 | <p>第1～4回：オンライン授業(オンデマンド型)</p> <p>第5回：5限はオンライン授業(同時双方向型)，6限はオンライン授業(オンデマンド型)</p> <p>第6～10回：オンライン授業(同時双方向型)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|            |                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|
| その他        |                                                          |
| 他の授業科目との関連 |                                                          |
| TF/TA      |                                                          |
| キーワード      | メタデータ，認知科学，機械学習，情報数理，データ工学，音響・音楽，メディアアート，デジタルコンテンツ，計量書誌学 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | プログラミング入門A                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GA18232                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 松村 敦, 時井 真紀                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | <p>知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。</p> <p>履修申請期限は9月14日(水)まで。</p> <p>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。</p> <p>知識学類生の情報科免許希望者は本科目に替えて「プログラミング演習I」(GE10632)を履修すること。</p> <p>原則的に「プログラミング入門B」(GA18332)と同一年度に履修すること。</p> <p>オンライン(オンデマンド型)</p> <p>対面</p> <p>「プログラミング入門」(GA181*, FH604*)を修得済みの者は履修不可。</p> |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標・学修成果        | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できる。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業計画                | <p>第1回 Pythonをはじめよう</p> <p>第2回 型とメソッド</p> <p>第3回 条件分岐</p> <p>第4回 リスト型・辞書型と繰り返し処理</p> <p>第5回 まとめ</p> <p>第6回 関数と二次元配列</p> <p>第7回 ライブラリと画像、塗り潰し</p> <p>第8回 Webスクレイピング</p> <p>第9回 ファイル操作</p> <p>第10回 まとめ</p> <p>第11回 試験</p>                                                                 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 課題と試験、および毎回の小テストによって評価する。                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>授業時に示す課題についてレポートを作成すること</p> <p>毎回授業の最初に前回授業内容に係る小テストを実施するので復習をしておくこと</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書:岩崎圭, 北川慎治 著, 寺田学 監修, スラスラわかるPython 第2版, 翔泳社 (2021)</p> <p>参考書:柴田淳 著, みんなの Python, SB クリエイティブ (2016)</p>                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー等・連絡先        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | <p>【授業資料について】</p> <p>授業の資料は、Manaba, Microsoft Stream等で配布する。</p> <p>授業の動画を事前に配信するので受講生は事前に視聴すること。</p> <p>【質問受付に関して】</p>                                                                                                                                                                  |

|            |                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他        | <p>授業時間内に教員とTAに質問できる環境を準備する。<br/>質問環境は、オンラインと対面の両方を予定している。</p> <p>【課題に関して】</p> <p>毎回のレポートは、授業日から6日後を〆切とし、manabaから提出する。<br/>〆切後に提出されたレポートは減点する。<br/>試験および小テストは、授業時間内にmanabaで実施する。</p> |
| 他の授業科目との関連 |                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA      | TA5名                                                                                                                                                                                 |
| キーワード      | python, 変数, 型, メソッド, 条件分岐, 繰り返し, 関数, ライブラリ                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | プログラミング入門B                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GA18332                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 秋C 木5,6                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 松村 敦, 時井 真紀                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業概要                | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  | <p>知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。</p> <p>履修申請期限は9月14日(水)まで。</p> <p>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。</p> <p>原則的に「プログラミング入門A」(GA18232)と同一年度に履修すること。</p> <p>オンライン(オンデマンド型)</p> <p>対面</p> <p>「プログラミング入門」(GA181*, FH604*)および「プログラミング演習IA」を修得済みの者は履修不可。</p> |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学修成果        | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できる。                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画                | <p>第1回 応用1</p> <p>第2回 応用2</p> <p>第3回 応用3</p> <p>第4回 応用4</p> <p>第5回 応用5</p>                                                                                                                                                                   |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 成績評価方法              | 課題および毎回の小テストによって評価する。                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>授業時に示す課題についてレポートを作成すること</p> <p>毎回授業の最初に前回授業内容に係る小テストを実施するので復習をしておくこと</p>                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書:岩崎圭, 北川慎治 著, 寺田学 監修, スラスラわかるPython, 翔泳社 (2017)</p> <p>参考書:柴田淳 著, みんなの Python, SB クリエイティブ (2016)</p>                                                                                                                                   |
| オフィスアワー等・連絡先        | <p>松村 敦 水2限</p> <p>7D212 matsumura.atsushi.ga at u.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                         |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA               | TA5名                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | python, 変数, 型, メソッド, 条件分岐, 繰り返し, 関数, ライブラリ                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | プログラミング演習I                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE10632                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 松村 敦, 時井 真紀                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを書いて、実行できるようになることを目指す。                                                                                                              |
| 備考                  | 知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)<br>対面<br>履修申請期限は9月14日(火)まで。<br>2018年度以前入学者(2020年度以前編入学者)対象。<br>2019年度以降入学者(2021年度以降編入学者)のうち情報科免許希望者は「プログラミング入門A」(GA18232)に替えて、本科目を履修すること。 |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | プログラミングの有用性と必要性を理解し、単純な処理を行うプログラムを自力で書いて、実行できる。                                                                                                                      |
| 授業計画                | 1) Pythonをはじめよう<br>2) 型とメソッド<br>3) 条件分岐<br>4) リスト型・辞書型と繰り返し処理<br>5) まとめ<br>6) 関数と二次元配列<br>7) ライブラリと画像、塗り潰し<br>8) Web スクレイピング<br>9) ファイル操作<br>10) まとめ<br>11) 試験       |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 課題と試験、および毎回の小テストによって評価する。                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業時に示す課題についてレポートを作成すること<br>毎回授業の最初に前回授業内容に係る小テストを実施するので復習をしておくこと                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書: 岩崎圭, 北川慎治 著, 寺田学 監修, スラスラわかるPython, 翔泳社 (2017)<br>参考書: 柴田淳 著, みんなの Python, SB クリエイティブ (2016)                                                                    |
| オフィスアワー・連絡先         | 松村 敦 水2限<br>7D212 matsumura.atsushi.ga at u.tsukuba.ac.jp                                                                                                            |
| その他                 | 【授業資料について】<br>授業の資料は、Manaba, Microsoft Stream等で配布する。<br>授業の動画を事前に配信するので受講生は事前に視聴すること。<br><br>【質問受付に関して】<br>授業時間内に教員とTAに質問できる環境を準備する。<br>質問環境は、オンラインと対面の両方を予定している。    |

|        |                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <p>【課題に関して】</p> <p>毎回のレポートは、授業日から6日後を〆切とし、manabaから提出する。</p> <p>〆切後に提出されたレポートは減点する。</p> <p>試験および小テストは、授業時間内にmanabaで実施する。</p> |
| 関連する科目 |                                                                                                                             |
| TF/TA  | TA5名                                                                                                                        |
| キーワード  | python, 変数, 型, メソッド, 条件分岐, 繰り返し, 関数, ライブラリ                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | プログラミング演習II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE22802                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 春AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 大澤 文人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータやマルチメディアの処理など実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 備考                  | 2019年度以降入学者（2021年度以前編入学者）対象。<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | プログラミング演習Iの内容を復習し、実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータやマルチメディアの処理、各種アルゴリズムなど実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <p>本年度は、manabaを用いて、各自ダウンロードしたテキストに従って、各自演習問題に回答する。</p> <p>授業時は大澤は端末の前において、質問などの疑問点をオンライン回答する。</p> <p>第1回 プログラミング演習Iの復習(1)</p> <p>第2回 プログラミング演習Iの復習(2)</p> <p>第3回 プログラミング演習Iの復習(2)</p> <p>第4回 文字列，正規表現(1)</p> <p>第5回 文字列，正規表現(1)</p> <p>第6回 文字列，正規表現(2)</p> <p>第7回 文字列，正規表現(2)</p> <p>第8回 文字列，正規表現(3)</p> <p>第9回 文字列，正規表現(3)</p> <p>第10回 レポート(1)</p> <p>第11回 レポート(1)</p> <p>第12回 ファイル入出力(1)</p> <p>第13回 ファイル入出力(1)</p> <p>第14回 ファイル入出力(2)</p> <p>第15回 ファイル入出力(2)</p> <p>第16回 ファイル入出力(3)</p> <p>第17回 ファイル入出力(3)</p> <p>第18回 レポート(2)</p> <p>第19回 レポート(2)</p> |
| 履修条件                | プログラミング演習Iでの学習内容を再度復習しておくこと。<br>テキストを必ず用意すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 演習中の課題とレポートを総合して評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 配信テキストの予習と復習、数回のプログラム課題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付          | 1. 岩崎圭，北川慎治 著，寺田学 監修，スラスラわかるPython，翔泳社（2017）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|             |                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------|
| 資料等         |                                                   |
| オフィスアワー・連絡先 | 火11:00-12:00<br>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp |
| その他         |                                                   |
| 関連する科目      |                                                   |
| TF/TA       |                                                   |
| キーワード       | 文字列処理，正規表現，ファイル入出力，各種アルゴリズム                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | プログラミング演習II-3                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE10732                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 春AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | 大澤 文人                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータやマルチメディアの処理など実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。                                                                                                                                                                          |
| 備考                  | 2018年度以前入学者（2020年度以前編入学者）対象。<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | プログラミング演習Iの内容を復習し、実践的プログラミング技術を身につける。ファイル入出力、テキストデータの処理、各種アルゴリズムなど実データを扱うプログラムを作成する。最終的に問題解決手段としてのプログラム能力を得ることを目標にする。                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | 本年度は、manabaを用いて、各自ダウンロードしたテキストに従って、各自演習問題に回答する。<br>授業時は大澤は端末の前において、質問などの疑問点をオンライン回答する。<br>1) Pythonプログラミングの基礎<br>2) 数値データの取り扱い<br>3) 条件分岐<br>4) 繰り返し処理<br>5) データ構造<br>6) 中間評価課題作成日<br>7) 各種アルゴリズムの紹介<br>8) オブジェクト指向プログラミング<br>9) ファイル入出力<br>10) GUIプログラミング<br>11) 最終評価課題作成日 |
| 履修条件                | プログラミング演習Iでの学習内容を再度復習しておくこと。<br>テキストを必ず用意すること。                                                                                                                                                                                                                              |
| 成績評価方法              | 演習中の課題とレポートを総合して評価する。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 配信テキストの予習と復習、数回のプログラム課題                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 岩崎圭, 北川慎治 著, 寺田学 監修,,スラスラわかるPython, 翔泳社 (2017)                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先         | 火11:00-12:00<br>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 文字列処理, 正規表現, ファイル入出力, 各種アルゴリズム                                                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報数学A                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GA15141                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                | 伊藤 寛祥                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | 本授業では、情報学の基礎となる数学的概念について学ぶ。その中でも特に重要な概念である集合、論理、写像、関係、グラフを取りあげ、その基礎的な事項について講義する。また、講義内容に対する理解を深めるため、演習も行う。                                                                                                                   |
| 備考                  | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>GE10811と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>GA15141「情報数学A」は2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）対象。<br>GE10811「情報数学」は知識学類生の数学科免許希望者対象。                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得、知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学修成果        | 情報学において必要とされる離散数学の基礎的な用語と概念を理解する。また、論理演算、集合と写像、関係とグラフ、帰納的定義等を題材として、論理的思考、抽象化・形式化・モデル化の手法、厳密な推論方法について理解する。                                                                                                                    |
| 授業計画                | 各回の講義内容と、学習する主要なキーワードは次のとおりである。<br>1) 命題計算、論理演算子、真理値表<br>2) 述語と真理集合、全称命題、存在命題<br>3) 集合とその記法、集合演算、直積、べき集合<br>4) 数学的論証<br>5) 写像、単射、全射、像、逆像<br>6) 合成、逆写像<br>7) 2項関係とその表現、順序<br>8) 同値関係、グラフ<br>9) 帰納的定義、帰納法<br>10) 授業のまとめ、発展的な話題 |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 宿題（演習課題のレポート）および期末試験により成績評価を行う。宿題と期末試験の配点比率は 3:7 である。<br>授業の到達目標を基準として宿題および期末レポートを評価し、満点の60%以上の者を合格とする。100点満点で評価する。                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 学修時間の割り当ては講義50%、例題の解説と演習に50%とする。<br>事前に教科書に目を通しておくこと。理解を深めるための演習課題に取り組むこと。また教科書の演習問題を全て解いて、各自で自分の理解度を確認すること。                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料等は、学習管理システム(manaba)上のこの授業のコースページに掲載する。<br><br>以下の書籍を教科書として指定するので各自入手すること。<br>1. 『論理と集合から始める数学の基礎』、嘉田勝、日本評論社、2008年<br>参考書籍は以下の通り。<br>『集合・写像・論理－数学の基本を学ぶ』中島匠、共立出版<br>『独習コンピュータ科学基礎I 離散構造』James L. Hein著、神林靖訳、翔泳社           |

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | 『離散数学入門』，守屋悦朗，サイエンス社                                                                  |
| オフィスアワー等・連絡先  | 教員への質問は，電子メール（24時間可能）のほか MicroSoft Teams 上で受け付ける．<br>質問ができる日時は別途連絡する．<br>木13:00-15:00 |
| その他           |                                                                                       |
| 他の授業科目との関連    |                                                                                       |
| TF/TA         | TA 1 名配置有．                                                                            |
| キーワード         | 命題論理，述語論理，集合，写像，関係，グラフ，帰納                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 線形代数A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GA15241                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春BC 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 担当教員                | 長谷川 秀彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業概要                | 行列の基礎概念を学び、それを基に行列演算、連立1次方程式の解法、行列式の性質や展開について講義と演習を行なう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | 知識情報・図書館学類生および総合学域群生（知識情報・図書館学類への移行希望者）優先。<br>履修申請期限は5月16日(月)まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>期末試験は対面で実施予定<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学修成果        | 1. 線形代数の準備として高校数学で学んだ知識を確認し拡張する。<br>2. 行列を数ベクトル空間における写像として理解する。<br>3. 行列の基本変形を通して連立1次方程式の解法を身につける。<br>4. 行列式の定義を理解し、その展開法を身につけて応用できるようにする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | 授業のコンテンツとして、教科書に準拠したオンラインビデオを用意する。<br>授業時間の1コマ目には（前回に実施した）小テストの説明；<br>2コマ目にはその週の内容に関する小テストを対面で実施する。<br>第1回 【線形代数を学ぶための準備1】 集合と写像<br>第2回 【線形代数を学ぶための準備2】 平面・空間ベクトル<br>第3回 【数ベクトル空間と行列1】 数ベクトル空間の定義と性質、行列の定義と演算<br>第4回 【数ベクトル空間と行列2】 正方行列と正則行列、行列で表される1次写像<br>第5回 【数ベクトル空間と行列3】 1次写像の合成と行列の積、連立1次方程式の行列表現<br>第6回 【行列の基本変形と連立1次方程式1】 行列の基本変形と基本行列、基本変形と行列の階数<br>第7回 【行列の基本変形と連立1次方程式2】 行列の階数と正則行列、逆行列<br>第8回 【行列の基本変形と連立1次方程式3】 連立1次方程式の解法<br>第9回 【行列式】 行列式の形と性質、行列式の展開<br>第10回 【固有値・固有ベクトル】 固有値・固有ベクトルとは |
| 履修条件                | GE20301 「基礎数学B」の単位取得者は履修不可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法              | レポートと試験（対面）の結果を総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ・授業の復習を行なう。<br>・演習問題に積極的に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 共通テキスト「線形代数－基礎から応用まで（改訂版）」に準拠したオンライン講義を行う。<br><br>数学では説明の順序や方法が異なっても、最終的な学習内容はほぼ同等になるはずなので、自分にあったテキスト・演習書で学んでほしい。<br>1. 石井伸郎、川添充、高橋哲也、山口睦，理工系新課程 線形代数－基礎から応用まで（改訂版）、培風館、2,400円＋税                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>参考書：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・村田健郎．線形代数と線形計算法序説 (Information &amp; computing 6)、サイエンス社、1986． (図書館でも)</li> <li>・ギルバート ストラング (松崎 公紀、新妻 弘訳)．ストラング:線形代数イントロダクション、近代科学社、2015．</li> </ul> <p>演習書 (高校までの学修内容が不安な人、授業がちんぷんかんぷんの人には最初の2冊がおすすめ)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・石井俊全．まずはこの一冊から 意味がわかる線形代数、ペレ出版、2011． ISBN978-4-86064-288-4 (基本的なことが簡単な例で説明されている；じっくりと読む本)</li> <li>・藤田岳彦ほか．Primary 大学ノート よくわかる線形代数、実教出版、2011． ISBN978-4-407-32512-6 (前半部分の古本的な演習；手っ取り早く確認したい人向け)</li> <li>・石村園子．大学新入生のための線形代数入門、共立出版、2014． ISBN978-4-320-11092-2 (たっぷり演習 &amp; ていねいな解説；並びが異なるが)</li> <li>・小寺平治．はじめての線形代数15講、講談社、2015． ISBN978-4-06-156546-3 (授業範囲は1講から13講)</li> <li>・藤岡敦．手を動かして学ぶ線形代数、裳華房、2015． ISBN978-4-7853-1564-1 (授業範囲は1～3、5、6章；高度な内容を含む)</li> <li>・桑村雅隆．リメディアル線形代数、裳華房、2007． ISBN978-4-7853-1544-3 (かなり高度な内容までも含むがていねいな説明)</li> <li>・小島寛之．ゼロから学ぶ線形代数、講談社、2002． ISBN 4-06-154653-8 (ていねいな説明と関連した話題；演習は少ない)</li> <li>・一樂重雄．意味がわかる線形代数、日本評論社、2013． ISBN978-4-535-78686-8 (アッサリと全体像を説明)</li> </ul> |
| オフィスアワー等・連絡先  | <p>月14:00-16:00</p> <p>7D211 hasegawa at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~hasegawa/">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~hasegawa/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| その他           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 他の授業科目との関連    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| キーワード         | ベクトル、行列、1次写像、基本変形、正則、階数、逆行列、連立一次方程式、固有値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 微分積分A                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GA15341                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 金3,4                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 加藤 誠                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | 解析学の基礎として、実数、関数、数列ならびに連続性や極限などの基本概念と、1変数関数の微分法および積分法について講義を行う。                                                                                                            |
| 備考                  | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>履修申請期限は9月21日(水)まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                         |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識基盤構築能力                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学修成果        | 1) 数列や関数の極限について理解を深める<br>2) 微分や積分の概念について理解する<br>3) 計算や応用を通し、解析学の概念の理解をはかる                                                                                                 |
| 授業計画                | 1) 数の基本性質と数列の極限<br>2) 関数の極限<br>3) 連続関数<br>4) 導関数<br>5) 平均値の定理とテイラーの定理<br>6) コーシーの平均値の定理とロピタルの定理<br>7) 微分積分学の基本定理<br>8) 定積分の存在と基本性質<br>9) 不定積分の計算と定積分の計算<br>10) 広義積分       |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | レポートおよび出席課題により評価する。<br><br>・当該授業形態に基づく成績評価方法<br><br>レポート： 60%（中間レポートおよび最終レポート）<br>出席課題： 40%<br><br>上記の割合にて点数を計算し点数に応じて成績を決定する。<br><br>・成績評価方法における課題の取扱い<br><br>上述の通り考慮する。 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に出席課題および復習用課題を課すので、次の回の授業開始時刻までに行うこと。                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 資料は適宜用意する<br>1. 難波 誠, 微分積分学(裳華房)<br>・講義資料の配付方法: manabaにて配布                                                                                                                |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー等・連絡先 | 秋AB 木曜日 4限<br>7D308 mpkato at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.mpkato.net/">https://www.mpkato.net/</a><br>要メール予約                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール:<br/>Microsoft Streamに動画を掲載する。<br/>第2回以降の各回の授業時間中にMicrosoft Teamsにてオンライン（リアルタイム方式）の課題解説・質疑応答を行う（出席は任意）。</li> <li>・課題の量・内容・提出先・提出期限：レポートを2回出題する。また、各回に出席課題および復習用課題を出す。<br/>中間レポート：第1-5回の内容の復習（manabaにて提出, 期限：11月25日）<br/>最終レポート：第1-10回の内容の復習（manabaにて提出, 期限：12月30日）<br/>出席課題：各回の内容の復習, 選択式（manabaにて提出, 期限：次回の授業開始時間前（第10回は期末試験開始前）まで）<br/>復習用課題：各回の内容の復習, 記述式（提出は求めない）</li> <li>・出席確認の方法：responを用いる。</li> </ul> |
| 他の授業科目との関連   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| キーワード        | 極限, 微分, 積分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報数学                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE10811                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 1 年次                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 伊藤 寛祥                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 本授業では、情報学の基礎となる数学的概念について学ぶ。その中でも特に重要な概念である集合、論理、写像、関係、グラフを取りあげ、その基礎的な事項について講義する。また、講義内容に対する理解を深めるため、演習も行う。                                                                                         |
| 備考                  | 知識学類生および総合学域群生（知識学類への移行希望者）優先。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。<br>GA15141と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>GA15141「情報数学A」は2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）対象。<br>GE10811「情報数学」は知識学類生の数学科免許希望者対象。                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得、知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | 情報学において必要とされる離散数学の基礎的な用語と概念を理解する。また、論理演算、集合と写像、関係とグラフ、帰納的定義等を題材として、論理的思考、抽象化・形式化・モデル化の手法、厳密な推論方法について理解する。                                                                                          |
| 授業計画                | 各回の講義内容と、学習する主要なキーワードは次のとおりである。<br>命題計算、論理演算子、真理値表<br>述語と真理集合、全称命題、存在命題<br>集合とその記法、集合演算、直積、べき集合<br>数学的論証<br>写像、単射、全射、像、逆像<br>合成、逆写像<br>2項関係とその表現、順序<br>同値関係、グラフ<br>帰納的定義、帰納法<br>授業のまとめ、発展的な話題      |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 宿題（演習課題のレポート）および期末試験により成績評価を行う。宿題と期末試験の配点比率は 3:7 である。<br>授業の到達目標を基準として宿題および期末レポートを評価し、満点の60%以上の者を合格とする。100点満点で評価する。                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 学修時間の割り当ては講義50%、例題の解説と演習に50%とする。<br>事前に教科書に目を通しておくこと。理解を深めるための演習課題に取り組むこと。また教科書の演習問題を全て解いて、各自で自分の理解度を確認すること。                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料等は、学習管理システム(manaba)上のこの授業のコースページに掲載する。<br><br>以下の書籍を教科書として指定するので各自入手すること。<br>参考書籍は以下の通り。<br>『集合・写像・論理－数学の基本を学ぶ』中島匠，共立出版<br>『独習コンピュータ科学基礎I 離散構造』James L. Hein著，神林靖訳，翔泳社<br>『離散数学入門』，守屋悦朗，サイエンス社 |

|             |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー・連絡先 | 教員への質問は，電子メール（24時間可能）のほか MicroSoft Teams 上で受け付ける．<br>質問ができる日時は別途連絡する．<br>木13:00-15:00 |
| その他         |                                                                                       |
| 関連する科目      |                                                                                       |
| TF/TA       | TA 1 名配置有．                                                                            |
| キーワード       | 命題論理，述語論理，集合，写像，関係，グラフ，帰納                                                             |

## 2 年次科目



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 統計                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE10911                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 春AB 月1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 歳森 敦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 数理統計学の基礎を講義する。内容は、統計の意味、代表値、確率、母集団と標本、正規分布、統計的推定、仮説検定の考え方などである。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                  | 対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | 統計的考え方をマスターする．統計量についての基本概念，正規分布，色々な確率分布、統計的推定，仮説検定を理解し適切に使うことができる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業計画                | <p>統計学は、理工系に限らず文系においても必要な道具である。最近、ビッグデータ解析をはじめとするデータサイエンスにおいてもますます重要になってきている。本講義では、統計学の基礎から応用までを平易に解説し、実例を織り交ぜながら統計学的手法を習得できるようにしている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) データを図や表にまとめる</li> <li>2) 平均・メディアン・モード・分散・標準偏差</li> <li>3) 相関、確率の考え方</li> <li>4) 正規分布，二項分布</li> <li>5) 母集団と標本</li> <li>6) 統計的推定、t分布、カイ二乗分布</li> <li>7) 統計的仮説検定の考え方:母平均の検定(1)</li> <li>8) 統計的仮説検定の考え方:母平均の検定(2)、等平均仮説の検定</li> <li>9) 統計的仮説検定の考え方:適合・独立の検定、フィッシャーのz変換</li> <li>10) まとめ、練習問題、最終試験に向けての確認ほか</li> </ol> <p>毎回クイズを提出すること。</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 毎回のクイズと期末試験により評価する．配分はクイズ50%，期末試験50%．総合点が60%以上を合格とする．欠席4回以上の者には期末試験の受験を認めない．                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>事前にmanabaにスライドを掲載するので，スライドと教科書の該当箇所に書いてある式・論理を注意深く読んで理解すること</p> <p>授業前または授業後に教科書の演習問題を自分で解いてみる</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 小寺平治,ゼロから学ぶ統計解析. 講談社サイエンティフィク, 2002, 212p.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 水 9:30-11:30<br>7B318 (系長室) tosimori at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 関連する科目              | GE20401 量的調査法<br>GE20511 多変量解析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| キーワード               | 正規分布，二項分布，標準偏差，分散，標本，母集団，仮説検定，信頼区間，有意水準，帰無仮説，対立仮説，相関，回帰直線                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 量的調査法                                                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE20401                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 秋AB 木3,4                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 叶 少瑜                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 質問紙調査の企画、標本抽出の方法、調査票の設計、調査の実施、作表とグラフ化、クロス集計と仮説検定など、質問紙調査と分析のための知識を講義する。                                                                                                  |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 調査研究能力                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学習成果        | 一般的な量的調査の方法を理解し, その結果をクリティカルに評価できる。<br>量的調査の企画と実行のための基礎知識を身につけ, 適切な指導の下で調査ができる。<br>調査結果の情報処理手順を理解し, 定型的な報告書を作成することができる。                                                  |
| 授業計画                | 1) ガイダンス, 社会調査の定義<br>2) 調査テーマの設定<br>3) 調査票の設計<br>4) 母集団と標本(サンプル), 調査票の評価<br>5) 調査の実施・調査票の整理<br>6) 結果の入力・単純集計<br>7) クロス集計と統計的検定<br>8) 相関関係と因果関係の分析<br>9) 調査の倫理<br>10) まとめ |
| 履修条件                | 「統計」の習得を前提として授業を行う。また関連科目として「質的調査法」の履修を勧める。                                                                                                                              |
| 成績評価方法              | 今年度のみ成績評価は宿題の完成状況とレポートによる総合評価を行う。                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 毎回, 教科書の指定箇所までを予習してくる。復習のための宿題あり。                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 資料等は事前にmanabaにアップロードしておくので, 各自ダウンロードして予習してください。<br>1. 原純輔, 浅川達人, 改訂版 社会調査, 放送大学教育振興会, 2009, 250p.                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         | 木曜5限<br>7D206 shaoyu at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003784">https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003784</a>             |
| その他                 | 今年度本授業は引き続きオンライン(同時双方向型)で行う。よって, 出席状況はその都度確認する。                                                                                                                          |
| 関連する科目              | GE10911 統計<br>GE20701 質的調査法                                                                                                                                              |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                          |
| キーワード               |                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 多変量解析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE20511                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 春C 月3,4,木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 大澤 文人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | データ解析の基礎として、重回帰分析や主成分分析、判別分析など基礎的な多変量解析手法を演習付きで講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 備考                  | 知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，調査研究能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>回帰分析、判別分析、主成分分析の基本的な手法を身につける。それぞれの手法のイメージを把握し、適用限界等理解する。</p> <p>これらを通じて、変数間の相互関係の推定や、多次元データの圧縮ができるようになり、さらにデータの推定や予測が行えるようになる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | <p>授業内容は、教科書に沿った形となる。ただし、講義順序は、教科書で扱う順番とは異なる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 多変量解析のための数学1(ベクトルの復習と補足)</li> <li>2) 多変量解析のための数学2(微分の復習と補足)</li> <li>3) 多変量解析のための数学3(行列の復習と補足)，統計の復習と補足</li> <li>4) 回帰分析1</li> <li>5) 回帰分析2</li> <li>6) 回帰分析3</li> <li>7) 判別分析1</li> <li>8) 判別分析2</li> <li>9) 主成分分析1</li> <li>10) 主成分分析2</li> </ol> <p>初回に行う受講者アンケートによって、講義順序や内容を変更することがある。</p> |
| 履修条件                | 統計を履修済みか、同程度の知識を持つこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 授業態度(20%)、最終評価課題・レポート・ノート提出(80%) による。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業時のノートを完成させて、更に適宜、レポートを課す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>この教科書は授業時に参照するので、第1回目の講義時までに入手し、必ず、毎回持参すること。</p> <p>1. 石井 俊全 (著), 「まずはこの一冊から意味がわかる多変量解析 」 ベレ出版</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>火11:00-12:00</p> <p>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 回帰分析、判別分析、主成分分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習Ⅰ-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE11012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 武田 将季, 阪口 哲男                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | メタデータ(図書館目録、ダブリンコアなど)の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  | 知識1,2クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準的な書誌レコード(図書館目録用)の作成法について理解し, 書誌レコードと所蔵レコードの作成が行えること</li> <li>・ダブリンコア・メタデータの作成法について理解し, 同メタデータ作成が行えること</li> <li>・書誌レコード用のデータベースを構築できること</li> <li>・構築したデータベースに対する検索システム(検索インタフェース)を構築できること</li> </ul>                                                                                                                     |
| 授業計画                | 1) 目録レコード作成 1:メタデータと書誌ユーティリティの理解<br>2) 目録レコード作成 2:目録レコード作成システムの理解<br>3) 目録レコード作成 3:書誌ユーティリティを活用した目録作成(基礎)<br>4) 目録レコード作成 4:書誌ユーティリティを活用した目録作成(新規書誌)<br>5) ネットワーク上の資源に対するメタデータ作成<br>6) OPAC構築 1:OPAC構築用サーバ上のプログラム開発環境の習得<br>7) OPAC構築 2:OPAC構築用データベース管理システムの習得<br>8) OPAC構築 3:OPACデータベース構築とOPAC機能設計<br>9) OPAC構築 4:Webから利用可能なシステム構築技術の習得<br>10) OPAC構築 5:OPAC機能の実現 |
| 履修条件                | 1) 「知識資源組織化論」を履修している(履修中である)ことが望ましい。<br>2) 「データベース概説」を履修している(履修中である)ことが望ましい。<br>3) 「プログラミング入門」を履修し, Python言語でプログラミングできることを前提に進める。<br>4) 演習内容に関しては、パソコンのWebブラウザを想定したものとなり、キーボードを備えていることが望ましい。<br>5) 質問相談についてはZoom等のリアルタイムなツールが使える方が望ましい。<br>6) その他演習に必要なものの詳細についてはmanabaに掲載する。                                                                                     |
| 成績評価方法              | レポート(100%)。レポート評価の観点は指示事項について妥当な処理が行われているか、考察は十分に展開されているかなど<br>なお、著しく低い出席状況については加味(減点)することもある                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 指示された演習課題の処理<br>レポートは3回程度課す予定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教材・資料は適宜用意する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 阪口 哲男 火曜4時限目<br>7D312 saka at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | 但し，第5回から第10回について，希望者は使用可能席数まで対面                                                |
| 関連する科目 | GA18132 プログラミング入門<br>GA18142 プログラミング入門<br>GE21001 知識資源組織化論<br>GE21101 データベース概説 |
| TF/TA  | TA配置あり(1人)                                                                     |
| キーワード  | 図書館目録，書誌レコード，メタデータ，検索システム開発，プログラミング，リレーショナルデータベース                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習Ⅰ-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE11022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春AB 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 武田 将季, 鈴木 伸崇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | メタデータ(図書館目録、ダブリンコアなど)の作成と検索システムの構築に関する演習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  | 知識3,4クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準的な書誌レコード(図書館目録用)の作成法について理解し, 書誌レコードと所蔵レコードの作成が行えること</li> <li>・ダブリンコア・メタデータの作成法について理解し, 同メタデータ作成が行えること</li> <li>・書誌レコード用のデータベースを構築できること</li> <li>・構築したデータベースに対する検索システム(検索インタフェース)を構築できること</li> </ul>                                                                                                                     |
| 授業計画                | 1) 目録レコード作成 1:メタデータと書誌ユーティリティの理解<br>2) 目録レコード作成 2:目録レコード作成システムの理解<br>3) 目録レコード作成 3:書誌ユーティリティを活用した目録作成(基礎)<br>4) 目録レコード作成 4:書誌ユーティリティを活用した目録作成(新規書誌)<br>5) ネットワーク上の資源に対するメタデータ作成<br>6) OPAC構築 1:OPAC構築用サーバ上のプログラム開発環境の習得<br>7) OPAC構築 2:OPAC構築用データベース管理システムの習得<br>8) OPAC構築 3:OPACデータベース構築とOPAC機能設計<br>9) OPAC構築 4:Webから利用可能なシステム構築技術の習得<br>10) OPAC構築 5:OPAC機能の実現 |
| 履修条件                | 1) 「知識資源組織化論」を履修している(履修中である)ことが望ましい。<br>2) 「データベース概説」を履修している(履修中である)ことが望ましい。<br>3) 「プログラミング入門」を履修し, Python言語でプログラミングできることを前提に進める。<br>4) 演習内容に関しては、パソコンのWebブラウザを想定したものとなり、キーボードを備えていることが望ましい。<br>5) 質問相談についてはZoom等のリアルタイムなツールが使える方が望ましい。<br>6) その他演習に必要なものの詳細についてはmanabaに掲載する。                                                                                     |
| 成績評価方法              | レポート(100%)。レポート評価の観点は指示事項について妥当な処理が行われているか、考察は十分に展開されているかなど<br>なお、著しく低い出席状況については加味(減点)することもある                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 指示された演習課題の処理<br>レポートは3回程度課す予定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教材・資料は適宜用意する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 鈴木 伸崇 金6限<br>7D204 nsuzuki at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/">http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/</a>                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | 但し，第5回から第10回について，希望者は使用可能席数まで対面                                                |
| 関連する科目 | GA18132 プログラミング入門<br>GA18142 プログラミング入門<br>GE21001 知識資源組織化論<br>GE21101 データベース概説 |
| TF/TA  | TA配置あり(1人)                                                                     |
| キーワード  | 図書館目録，書誌レコード，メタデータ，検索システム開発，プログラミング，リレーショナルデータベース                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習II-1                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE11112                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 春C秋A 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 原 淳之, 芳鐘 冬樹                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。                                                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | 知識1,2クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 本授業では主に以下の知識・技術の習得を目指す:<br>・レファレンスサービスの基本となる各種情報源の概要及び利用方法<br>・パスファインダーの定義・内容と日本における概況<br>・HTML、CSS、Web公開に当たっての基礎的知識                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | 1) レファレンスサービスの基本となる各種情報源の概要<br>2) 各種情報源の利用法1(図書・叢書の情報源)<br>3) 各種情報源の利用法2(新聞・雑誌の情報源)<br>4) 各種情報源の利用法3(言語・文字、事物・事象の情報源)<br>5) 各種情報源の利用法4(歴史・日時、地理・地名、人物・人名の情報源)<br>6) パスファインダーの目的・定義<br>7) パスファインダーの評価法<br>8) 印刷体パスファインダーの作成<br>9) Web版パスファインダーの作成(HTMLの理解)<br>10) Web版パスファインダーの作成(CSSの理解) |
| 履修条件                | 2年1・2クラスは火曜クラス、3・4クラスは水曜クラスを受講すること                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 1～5回: 授業参画(出席課題を含む)とレポート課題の内容を総合的に評価する。レポートについては、出題意図と必要とされるツールの理解がポイントとなる。<br>・6～10回: レポート課題の内容を総合的に評価する。                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 教科書、参考書、配布資料掲載ツールの確認とレポート作成                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・1～5回: manabaのコンテンツから資料を配布する。<br>・6～10回: manabaのコンテンツから配布する。                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 原 淳之 火 13:30-14:30<br>7D406 ahara at slis.tsukuba.ac.jp<br>芳鐘 冬樹 春学期 金5限; 秋学期 火3限<br>7D414 <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html</a>                                                                               |
| その他                 | 1～5回<br>・授業開始前からmanabaでの連絡を確認できるように、早めにTWINSとmanabaに登録しておく。<br>・授業の詳細は第1回で指示する。manabaにアクセスして配布資料を必ず読む。                                                                                                                                                                                   |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習II-2                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE11122                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 春C秋A 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 原 淳之, 池内 淳                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 情報や文献の探索に関する実践的演習を行うとともに、パスファインダーやサブジェクトゲートウェイなどを作成して探索方法を人に伝える方法についても学ぶ。                                                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | 知識3,4クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 本授業では主に以下の知識・技術の習得を目指す:<br>・レファレンスサービスの基本となる各種情報源の概要及び利用方法<br>・パスファインダーの定義・内容と日本における概況<br>・HTML、CSS、Web公開に当たっての基礎的知識                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | 1) レファレンスサービスの基本となる各種情報源の概要<br>2) 各種情報源の利用法1(図書・叢書の情報源)<br>3) 各種情報源の利用法2(新聞・雑誌の情報源)<br>4) 各種情報源の利用法3(言語・文字、事物・事象の情報源)<br>5) 各種情報源の利用法4(歴史・日時、地理・地名、人物・人名の情報源)<br>6) パスファインダーの目的・定義<br>7) パスファインダーの評価法<br>8) 印刷体パスファインダーの作成<br>9) Web版パスファインダーの作成(HTMLの理解)<br>10) Web版パスファインダーの作成(CSSの理解) |
| 履修条件                | 2年1・2クラスは火曜クラス、3・4クラスは水曜クラスを受講すること                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | ・1~5回:授業参画(出席課題を含む)とレポート課題の内容を総合的に評価する。レポートについては、出題意図と必要とされるツールの理解がポイントとなる。<br>・6~10回:レポート課題の内容を総合的に評価する。                                                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 教科書、参考書、配布資料掲載ツールの確認とレポート作成                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・1~5回:manabaのコンテンツから資料を配布する。<br>・6~10回:Manabaのコンテンツから配布する。                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | 原 淳之 火 13:30-14:30<br>7D406 ahara at slis.tsukuba.ac.jp<br>池内 淳 火3限<br>7D413 atsushi at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                               |
| その他                 | 1~5回<br>・授業開始前からmanabaでの連絡を確認できるように、早めにTWINSとmanabaに登録しておく。<br>・授業の詳細は第1回で指示する。manabaにアクセスして配布資料を必ず読む。<br>6~10回<br>・オンライン(オンデマンド型)演習で実施する。<br>・質問はManabaの掲示板で受け付けます。                                                                                                                     |

|        |                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 課題は出席課題とレポート課題の2つがあり、締め切りは提出先であるManabaのレポートから確認できる。</li> <li>・ 出席課題の提出をもって出席とする。</li> </ul> |
| 関連する科目 |                                                                                                                                      |
| TF/TA  |                                                                                                                                      |
| キーワード  |                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習III-1                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE11212                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 秋BC 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 小泉 公乃, 上保 秀夫                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。                                                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | 知識1,2クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 前半は、主題分析ツールの構造と使用法を習得し、主題分析のプロセスを理解することを目指す。<br>後半は、情報検索システムの仕組みについて理解し、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、ある程度のプログラミングができることを目標とする。                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | 1) 主題分析(1) 11/15<br>2) 主題分析(2) 11/22<br>3) 主題分析(3) 12/6<br>4) 主題分析(4) 12/13<br>5) 主題分析(5) 12/20<br>6) 情報検索システム構築(1) 12/27<br>7) 情報検索システム構築(2) 1/10<br>8) 情報検索システム構築(3) 1/24<br>9) 情報検索システム構築(4) 1/31<br>10) 情報検索システム構築(5) 2/7                                                                            |
| 履修条件                | 2年1・2クラスは火曜クラス, 3・4クラスは水曜クラスを受講すること(曜日の変更基本的には認めない)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 前半 5 回 ( 50% ) / 後半 5 回 ( 50% )<br>1~5回<br>・毎回の演習課題の提出 ( 1 ~ 4 回 ) および最終試験 ( 5 回 ) の提出を必須とする。提出期限は各授業日の23時55分までとする。<br>・演習課題 ( 4 回 ) と最終課題を総合的に評価する<br>6~10回<br>・毎回の演習ノートブック課題 ( 6 ~ 9 回 ) および最終レポート課題 ( 10 回 ) の提出を必須とする。提出期限は各授業日から7日後の11:30amとし、manabaに提出する。<br>・演習ノートブック ( 4 回 ) と最終レポートの内容を総合的に評価する |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 演習資料の予習・復習, レポートの作成を行う。<br>情報検索やPythonによるプログラミング経験のない履修者は、各自基礎知識とスキルを身につけておくこと。<br>レポートは1回から数回に一度を目安に出す。                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・ ( 第1回から第5回 ) 講義・演習資料は担当教員作成の『知識情報演習 解説と演習問題』 ( 配布資料 ) p. 63                                                                                                                                                                                                                                            |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | ・（第6回から第10回）講義・演習資料はTeamsのファイルから配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先   | 小泉 公乃 水2限<br>7D310 koizumi [at] slis.tsukuba.ac.jp<br>上保 秀夫 月12限<br>7D408 hideo at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| その他           | 1~5回<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の演習課題の提出を出席として扱う</li> <li>・演習課題は授業時間内（オンライン授業の場合は指定の時間内）に提出する</li> <li>・授業内容への質問はmanabaの掲示板を通じておこなう。</li> <li>・授業資料は初回の授業の際にmanabaにてPDFファイルにて配布する</li> </ul> 6~10回<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・本科目は履修者がプログラミング経験を持つことを前提としている。</li> <li>・各回のノートブックは2時限分の作業時間で完成することが目安になっているが、情報検索やプログラミングの基礎知識とスキルが十分でない場合は、授業外の学修時間を使うことを想定している。</li> <li>・授業時間中は、教員およびTAによるオンラインサポートを提供する。授業時間外はTeamsに質問を投稿する。</li> <li>・ノートブック課題の提出をもって出席とみなす。</li> </ul> |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA         | 第1回から第5回：ティーチング・アシスタント（1名）<br>第6回から第10回：ティーチング・アシスタント（最大2名）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード         | 資料組織，日本十進分類法，基本件名標目表，主題分析，情報検索，システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報演習III-2                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GE11222                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 秋BC 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 池内 淳, 于 海涛                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 前半は、分類法と索引法のツールおよび主題分析の方法に関する演習を行う。後半は、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、情報検索システムの構築に関する演習を行う。                                                                                                                                                                               |
| 備考                  | 知識3,4クラス対象。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整。                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 前半は、主題分析ツールの構造と使用法を習得し、主題分析のプロセスを理解することを目指す。<br>後半は、情報検索システムの仕組みについて理解し、情報検索システムの処理過程を学習すると共に、ある程度のプログラミングができることを目標とする。                                                                                                                                          |
| 授業計画                | 1) 主題分析(1) 11/16<br>2) 主題分析(2) 11/25<br>3) 主題分析(3) 12/7<br>4) 主題分析(4) 12/14<br>5) 主題分析(5) 12/21<br>6) 情報検索システム構築(1) 12/28<br>7) 情報検索システム構築(2) 1/11<br>8) 情報検索システム構築(3) 1/18<br>9) 情報検索システム構築(4) 1/25<br>10) 情報検索システム構築(5) 2/1                                    |
| 履修条件                | 2年1・2クラスは火曜クラス、3・4クラスは水曜クラスを受講すること                                                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 前半5回(50%) / 後半5回(50%)<br>1~5回<br>・毎回の演習課題の提出(1~4回)および最終課題(5回)の提出を必須とする。提出期限は各授業日の23時55分までとする。<br>・演習課題(4回)と最終課題を総合的に評価する<br>6~10回<br>・毎回の演習ノートブック課題(6~9回)および最終レポート課題(10回)の提出を必須とする。<br>提出期限は各授業日から7日後の11:30amとし、manabaに提出する。<br>・演習ノートブック(4回)と最終レポートの内容を総合的に評価する |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 演習資料の予習・復習, レポートの作成を行う。<br>情報検索やPythonによるプログラミング経験のない履修者は、各自基礎知識とスキルを身につけておくこと。<br>レポートは1回から数回に一度を目安に出す。                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・(第1回から第5回)講義・演習資料は担当教員作成の『知識情報演習 解説と演習問題』(配                                                                                                                                                                                                                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>布資料) 63p.</p> <p>・ (第6回から第10回) 講義・演習資料はTeamsのファイルから配布する</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>池内 淳 火3限</p> <p>7D413 atsushi at slis.tsukuba.ac.jp</p> <p>于 海涛 木13:45-15:00</p> <p>7D316 yuhaitao at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://ii-research-yu.github.io">https://ii-research-yu.github.io</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他           | <p>1~5回</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の演習課題の提出を出席として扱う</li> <li>・演習課題は授業時間内(オンライン授業の場合は指定の時間内)に提出する</li> <li>・授業内容への質問はmanabaの掲示板を通じておこなう。</li> <li>・授業資料は初回の授業の際にmanabaにてPDFファイルにて配布する</li> </ul> <p>6~10回</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本科目は履修者がプログラミング経験を持つことを前提としている。</li> <li>・各回のノートブックは2時限分の作業時間で完成することが目安になっているが、情報検索やプログラミングの基礎知識とスキルが十分でない場合は、授業外の学修時間を使うことを想定している。</li> <li>・授業時間中は、教員およびTAによるオンラインサポートを提供する。授業時間外はTeamsに質問を投稿する。</li> <li>・ノートブック課題の提出をもって出席とみなす。</li> </ul> |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TF/TA         | 第6回から第10回：ティーチング・アシスタント(最大2名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード         | 資料組織, 日本十進分類法, 基本件名標目表, 主題分析, 情報検索, システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A1                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE11612                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 春ABC 水3                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 長谷部 郁子                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | GE11712(秋ABC水3)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | ライティングやリーディングの基礎となる単語力及び基本的な文法知識を定着させる。<br>英文解析を通し、正確に英文を読解する力を養成する。<br>論理的な思考力を養成するとともに、基礎的な表現力の習得を図る。                                                                                                             |
| 授業計画                | 教科書Unit1~7<br>1) 基本的な単語及び文法事項を定着させるために、授業の初めに毎回、英作文テストを実施する。<br>2) アカデミック・エッセイでしばしば用いられる構文・表現を学習するために、様々な題材についての英文を精読する。<br>3) 学習した構文・表現を用いながら、定期的にパラグラフまたはエッセイを英文で作成する。                                            |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 受講態度(授業内で指示した課題の取組み状況を含む)、小テスト、学期末テスト(場合によっては、レポート課題も課す)により総合的に評価。                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『5分間 英文書き換えトレーニング A Shorter Course in How to Rephrase』 小中 秀彦 (南雲堂)<br>2. 『効果的な英文エッセイの書き方 From Paragraph to Essay -Get your Message Across II-』 神保 尚武、Kate Elwood、山田 茂、Leonid Yoffe、鈴木 利彦(南雲堂)<br>その他、適宜、プリント教材など |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                   |
| その他                 | 予習・復習は必須。予習の際には、辞書や文法書を使い、徹底した英文解析を行うとともに、より正確に内容を把握するよう心掛けること。また、授業には辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                  |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | パラグラフ, 主題文, エッセイライティング                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A1                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE11622                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 春ABC 水3                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | ポーリー マーティン エドモンド                                                                                                                                           |
| 授業概要                | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。                                                                       |
| 備考                  | GE11722(秋ABC水3)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                         |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主に論文や書物の精読を通して、基礎的な文法事項・語彙力を定着させるとともに、論理的・抽象的な思考力を培う。時折、講読文献にまつわる会話やニュースのディクテーションを行うことによって会話的な文体の理解もはかる。                                                   |
| 授業計画                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 文法や語彙の演習問題を行い、解答は口頭または手話で答える。</li> <li>- グループで寸劇を演じ、発表する。</li> <li>- 発表試験のための原稿を書く。級友の前で発表した後、原稿を提出する。</li> </ul> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 授業参加度(30%)、課題と授業内に行う演習問題(50%)、発表試験(20%)                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 予習・復習を必ず行うこと。予習にあたっては、辞書(英英・英和)や文法書を駆使して英文を精読し、内容を正確に理解できるようにすることが重要                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 初回の授業で指示する。                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                          |
| その他                 |                                                                                                                                                            |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                            |
| TF/TA               | TA1名配置予定                                                                                                                                                   |
| キーワード               | Presentation skills, Sign Language, Question & Answer skills, Current news topics                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A1                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE11632                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 春ABC 水4                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 長谷部 郁子                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | GE11732(秋ABC水4)とセットで履修すること。<br>履修申請期限は4月13日(水)まで。<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | ライティングやリーディングの基礎となる単語力及び基本的な文法知識を定着させる。<br>英文解析を通し、正確に英文を読解する力を養成する。<br>論理的な思考力を養成するとともに、基礎的な表現力の習得を図る。                                                                                                             |
| 授業計画                | 教科書Unit1~7<br>1) 基本的な単語及び文法事項を定着させるために、授業の初めに毎回、英作文テストを実施する。<br>2) アカデミック・エッセイでしばしば用いられる構文・表現を学習するために、様々な題材についての英文を精読する。<br>3) 学習した構文・表現を用いながら、定期的にパラグラフまたはエッセイを英文で作成する。                                            |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 受講態度(授業内で指示した課題の取り組み状況を含む)、小テスト、学期末テスト(場合によっては、レポート課題も課す)により総合的に評価。                                                                                                                                                 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『5分間 英文書き換えトレーニング A Shorter Course in How to Rephrase』 小中 秀彦 (南雲堂)<br>2. 『効果的な英文エッセイの書き方 From Paragraph to Essay -Get your Message Across II-』 神保 尚武、Kate Elwood、山田 茂、Leonid Yoffe、鈴木 利彦(南雲堂)<br>その他、適宜、プリント教材など |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                   |
| その他                 | 予習・復習は必須。予習の際には、辞書や文法書を使い、徹底した英文解析を行うとともに、より正確に内容を把握するよう心掛けること。また、授業には辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                  |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | パラグラフ, 主題文, エッセイライティング                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A2                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE11712                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋ABC 水3                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 長谷部 郁子                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  | GE11612(春ABC水3)とセットで履修すること<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                           |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | ライティングやリーディングの基礎となる単語力及び基本的な文法知識を定着させる。<br>英文解析を通し、正確に英文を読解する力を養成する。<br>論理的な思考力を養成するとともに、基礎的な表現力の習得を図る。                                                                                                            |
| 授業計画                | 教科書Unit8~15<br>1) 基本的な単語及び文法事項を定着させるために、授業の初めに毎回、英作文テストを実施する。<br>2) アカデミック・エッセイでしばしば用いられる構文・表現を学習するために、様々な題材についての英文を精読する。<br>3) 学習した構文・表現を用いながら、定期的にパラグラフまたはエッセイを英文で作成する(年度末には、アカデミックエッセイを作成させる)。                  |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 受講態度(授業内で指示した課題の取り組み状況を含む)、小テスト、学期末テスト(場合によっては、レポート課題も課す)により総合的に評価。                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『5分間 英文書き換えトレーニング A Shorter Course in How to Rephrase』 小中秀彦 (南雲堂)<br>2. 『効果的な英文エッセイの書き方 From Paragraph to Essay -Get your Message Across II-』 神保 尚武、Kate Elwood、山田 茂、Leonid Yoffe、鈴木 利彦(南雲堂)<br>その他、適宜、プリント教材など |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 | 予習・復習は必須。予習の際には、辞書や文法書を使い、徹底した英文解析を行うとともに、より正確に内容を把握するよう心掛けること。また、授業には辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                 |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | パラグラフ, 主題文, エッセイライティング                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A2                                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE11722                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋ABC 水3                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | ポーリー マーティン エドモンド                                                                                                                                          |
| 授業概要                | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。                                                                      |
| 備考                  | GE11622(春ABC水3)とセットで履修すること<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                               |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主に論文や書物の精読を通して、基礎的な文法事項・語彙力を定着させるとともに、論理的・抽象的な思考力を培う。時折、講読文献にまつわる会話やニュースのディクテーションを行うことによって会話的な文体の理解もはかる。                                                  |
| 授業計画                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 文法や語彙の演習問題を行い、解答は口頭または手話で答える。</li> <li>- グループで寸劇を演じ、発表する。</li> <li>- 発表試験のための原稿を書く。級友の前で発表した後、原稿を提出する</li> </ul> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 授業参加度(30%)、課題と授業内に行う演習問題(50%)、発表試験(20%)                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 予習・復習を必ず行うこと。予習にあたっては、辞書(英英・英和)や文法書を駆使して英文を精読し、内容を正確に理解できるようにすることが重要                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 初回の授業で指示する                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                         |
| その他                 |                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                           |
| TF/TA               | TA1名配置予定                                                                                                                                                  |
| キーワード               | Presentation skills, Sign Language, Question & Answer skills, Current news topics                                                                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A2                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE11732                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋ABC 水4                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 長谷部 郁子                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 大学での学習に必要な英語の能力を作文力を中心に発展させる。                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | GE11632(春ABC水4)とセットで履修すること<br>知識学類生に限る<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | ライティングやリーディングの基礎となる単語力及び基本的な文法知識を定着させる。<br>英文解析を通し、正確に英文を読解する力を養成する。<br>論理的な思考力を養成するとともに、基礎的な表現力の習得を図る。                                                                                                             |
| 授業計画                | 教科書Unit8~15<br>1) 基本的な単語及び文法事項を定着させるために、授業の初めに毎回、英作文テストを実施する。<br>2) アカデミック・エッセイでしばしば用いられる構文・表現を学習するために、様々な題材についての英文を精読する。<br>3) 学習した構文・表現を用いながら、定期的にパラグラフまたはエッセイを英文で作成する(年度末には、アカデミックエッセイを作成させる)。                   |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 受講態度(授業内で指示した課題の取り組み状況を含む)、小テスト、学期末テスト(場合によっては、レポート課題も課す)により総合的に評価。                                                                                                                                                 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『5分間 英文書き換えトレーニング A Shorter Course in How to Rephrase』 小中 秀彦 (南雲堂)<br>2. 『効果的な英文エッセイの書き方 From Paragraph to Essay -Get your Message Across II-』 神保 尚武、Kate Elwood、山田 茂、Leonid Yoffe、鈴木 利彦(南雲堂)<br>その他、適宜、プリント教材など |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                   |
| その他                 | 予習・復習は必須。予習の際には、辞書や文法書を使い、徹底した英文解析を行うとともに、より正確に内容を把握するよう心掛けること。また、授業には辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                  |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | パラグラフ, 主題文, エッセイライティング                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語A-4                                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE11542                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 1.5 単位                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 通年 水4                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | ポーリー マーティン エドモンド                                                                                                                                           |
| 授業概要                | 「一般学術目的の英語」(どの学問分野でも通用する学術的英語)に重点を置き、学術研究の場で英語が駆使できるようになることを目指して、それにふさわしい教養と言語技能を養う。                                                                       |
| 備考                  | 2018年度以前入学者および2020年度以前編入学者対象。<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                             |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 主に論文や書物の精読を通して、基礎的な文法事項・語彙力を定着させるとともに、論理的・抽象的な思考力を培う。時折、講読文献にまつわる会話やニュースのディクテーションを行うことによって会話的な文体の理解もはかる。                                                   |
| 授業計画                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 文法や語彙の演習問題を行い、解答は口頭または手話で答える。</li> <li>- グループで寸劇を演じ、発表する。</li> <li>- 発表試験のための原稿を書く。級友の前で発表した後、原稿を提出する。</li> </ul> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 授業参加度(30%)、課題と授業内に行う演習問題(50%)、発表試験(20%)。                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 予習・復習を必ず行うこと。予習にあたっては、辞書(英英・英和)や文法書を駆使して英文を精読し、内容を正確に理解できるようにすることが重要。                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 初回の授業で指示する。                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                          |
| その他                 |                                                                                                                                                            |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                            |
| TF/TA               |                                                                                                                                                            |
| キーワード               | Presentation skills, Sign Language, Question & Answer skills, Current news topics                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 哲学                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE10201                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋AB 火3,4                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 横山 幹子                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 西洋哲学の歴史を概観し、哲学史に関する基礎的な知識を習得することを目指す。論理学の基本的な考え方にも触れる。そして、それらを学ぶことを通して、「考えること」の意味と重要性について考える契機を与える。                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | 西洋哲学史に関する基礎的な知識を習得する。<br>論理学の基本的な考えを理解する。<br>「考えること」の意味と重要性について考える契機を得る。                                                                                                                            |
| 授業計画                | 1) ソクラテス以前の哲学<br>2) アテナイ期およびヘレニズム期の哲学<br>3) 中世の哲学とルネサンス<br>4) 経験論と合理論(および演繹と帰納)<br>5) カントと啓蒙思想<br>6) ドイツ観念論・社会主義・実証主義<br>7) 功利主義・進化論・新カント派<br>8) 生の哲学・実存主義<br>9) プラグマティズム・現象学<br>10) 記号論理の基本的な考えと哲学 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 成績は、講義10回分の課題と最後の学期末の課題により、総合的に判断します。毎回の課題は、成績評価に反映されます。                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 配布資料の見直しと内容理解。<br>授業ノート、および、授業内に指示する参考文献等も利用し、出された課題に関してまとめること。                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は特に指定せず、資料を用意する。                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | mikiko@slis.tsukuba.ac.jp<br>水2限<br>7D405 mikiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                              |
| その他                 | Microsoft Streamを使用したオンデマンド型オンライン授業です。講義資料や授業のコンテンツは、manabaのコンテンツに置きます。授業の際は、manabaにアクセスし、コースニュース等で示される指示に従ってください。                                                                                  |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | 哲学史・知・ロゴス・世界観・人間観・方法論                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報探索論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE20601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 辻 慶太                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | 情報探索のための情報の蓄積・更新、情報探索の基本的な方法・理論および情報探索のプロセスについて、利用者の探索行動の特性および情報要求と関連づけながら学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果        | 情報探索の基本を, 情報検索サービスの理論と方法を通して, 理解する。<br>情報探索行動の心理的背景などを理解し, 情報探索戦略を策定できるようになる。<br>情報検索システムの歴史・利用方法・評価方法を理解し, 適切な検索が行えるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | 1) 情報探索とは<br>2) 情報探索行動を描写したモデル(1): キャロル・クルトーのISPモデルなど<br>3) 情報探索行動を描写したモデル(2): エルフレダ・チャットマンの情報貧困理論など<br>4) 現代の情報検索システム・サービス: CiNiiやInternet Archiveなど<br>5) 情報の検索・組織化の歴史(1): ピーカブーシステムやRapid Selectorなど<br>6) 情報の検索・組織化の歴史(2): コンピュータの発達や引用索引の登場など<br>7) 情報検索の評価方法: 精度と再現率やテストコレクションなど<br>8) 情報検索システムの内部構造: 転置ファイルなど<br>9) 情報検索支援用シソーラス(1): 同義関係など<br>10) 情報検索支援用シソーラス(2): 階層関係, 関連関係など |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 学期末試験の成績により評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 復習を行い, 理解できなかった点を明らかにして, 授業に出席して下さい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料の一部はプリントとして用意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| オフィスアワー・連絡先         | 水12:00-13:00<br>7D512 keita at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://slis.sakura.ne.jp/">http://slis.sakura.ne.jp/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | ISPモデル, 情報貧困理論, 精度・再現率, 転置ファイル, 引用索引, シソーラス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 質的調査法                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE20701                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 春AB 木3,4                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 照山 絢子                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | この授業では、社会学・文化人類学における質的調査の柱であるエスノグラフィー(参与観察とインタビュー)に焦点を当てて、そのさまざまなアプローチを概観する。質的調査に基づいて書かれた文献に多く触れることで理論の応用方法を学ぶ。                                                                         |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 調査研究能力                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | エスノグラフィーという調査手法についての基本的な理論と近年の議論を理解し修得した上で、自身の研究において質的調査を用いることができるような実践的な技術を身につけていくことを目標とする。                                                                                            |
| 授業計画                | 1) オリエンテーション・質的調査とは何か<br>2) 研究計画を立てる<br>3) 質問紙・同意書を作成する<br>4) インタビュー調査をおこなう<br>5) データを分析する<br>6) 成果をまとめる・研究における課題を克服する<br>7) 質的調査の理論的背景1<br>8) 質的調査の理論的背景2<br>9) 質的調査の理論的背景3<br>10) まとめ |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 各回の授業における提出物(50%)と学期末レポート(50%)によって総合的に判定する。                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 課題文献を課す週があり、講義内で指示するので該当週までに読んでおくこと。                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 必要な資料等は適宜配布する。                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー・連絡先         | 木曜3限<br>7D305 teruyama at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                            |
| その他                 |                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | 調査, フィールドワーク, 方法論, 研究倫理                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報行動論                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE20801                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋C 火5,6,金5,6                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 松林 麻実子                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 情報の獲得と発信に関連する認知的、行動的、社会的諸要素の理解と、情報獲得のための行動様式等について学ぶ。                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>初回授業はオンライン(同時双方向型)で行う。履修希望者が90名を超えた場合、初回授業で受講調整(初回授業に参加できない事情がある者は事前に授業担当者に連絡すること)。                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | 本講義は下記のような知識や能力を身につけることを目標とする。<br>・図書館情報学領域で発展してきた情報行動研究の系譜を知っている<br>・代表的な情報行動モデルの特徴とその理論的背景について説明することができる<br>・自らの行動をモデル化(=構成要素とその関係に分解)してとらえることができる                                                                                                 |
| 授業計画                | 第1回 イン트로ダクション:「情報行動」とは<br>第2回 情報通信とコミュニケーション<br>第3回 情報ニーズと情報探索・検索<br>第4回 さまざまな情報探索行動モデル<br>第5回 利用者志向・認知的アプローチと自己組織性<br>第6回 情報行動と情報実践<br>第7回 日常生活における情報行動<br>第8回 情報メディアと情報行動<br>第9回 ビジュアルメソッドから見る情報行動<br>第10回 まとめ:ふたたび「情報行動」とは                        |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 毎授業時に行う確認テストもしくは演習課題(全10回:30%)と学期中に課すレポート(全2回:70%)から総合的に判断する。確認テスト・演習課題については回答が正しいかどうか、もしくは指示通りに作業をしているかどうかで判定する。全てのテスト・課題を提出して合格点を取り、2回のレポートが全て「C」以上であれば合格となるように配点する。但し、確認テストもしくは演習課題の提出回数が総授業数の2/3に満たない者およびレポートを一つでも未提出である者はその時点で履修放棄と見なすので注意すること。 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 定期的に課されるレポート課題に適切に対応すること。講義において紹介された関連文献に目を通し、学修内容を復習するとともに理解を深めること。                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 金5限<br>7D111 mamiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                            |
| その他                 | 【授業形式】第1、4、7、10回はMicrosoft Teamsを用いたオンライン(同時双方向型)授業を行う予定。ここではresponを使って出席確認をする。それ以外についてはオンライン(オンデマンド型)授業とする。<br>【授業用資料】オンライン(同時双方向型)授業の際のURL、オンライン(オンデマンド                                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <p>型) 授業の動画・資料ともにmanabaにアップロードする。その他、授業の進め方などについてmanabaのコースニュースを使って連絡するので、定期的にチェックすること。</p> <p>【課題について】レポートはそれぞれA4判3~4枚程度とする。全てのやりとりはmanabaを使って行うこととし、ネットワークトラブル時を除いて個別メールでの提出は受け付けない。</p> |
| 関連する科目 |                                                                                                                                                                                            |
| TF/TA  |                                                                                                                                                                                            |
| キーワード  |                                                                                                                                                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識発見基礎論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE20901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 春C 月1,2,木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員                | 松原 正樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | ヒューリスティックスを利用して知識や問題を発見する技法である創造性開発技法を実践的に学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・創造性とは何かを理解する。</li> <li>・創造性を伴う知識発見の認知過程について理解し、創造的な問題発見や課題解決の方法を身につける。</li> <li>・創造的な心を養う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <p>創造性を伴う知識発見の認知過程について学ぶ。また問題発見や課題解決のための様々な知識発見技法について実践的に学ぶ。関連して創造性の研究状況についても紹介する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 創造性とは、創造性の科学、創造性の計測・予測</li> <li>2) 知識発見の理論、知覚・思考・行為の相互作用</li> <li>3) 知識発見の認知過程：記憶、注意、洞察、直観</li> <li>4) 論理的思考、演繹・帰納・アブダクション、批判的思考</li> <li>5) 認知バイアス、創造の促進と阻害</li> <li>6) 強制連想法（チェックリスト法）とその実践</li> <li>7) 類比法（シネティクス法）とその実践</li> <li>8) 自由連想法（ブレインストーミング）、KJ法とその実践</li> <li>9) 内観法、メタ認知的言語化とその実践</li> <li>10) ユーザーエクスペリエンス、ペルソナ分析、ユースストーリーの作成</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | <p>評価基準・評価方法・割合</p> <p>次の2段階で評価し、下記の基準で合格とする</p> <p>（1）授業中に課される演習課題をすべて提出期限（第1～9回授業日の翌日21時）までに提出している。</p> <p>（2）期末レポート課題を指示通りに取り組み提出期限（8月12日）までに提出している。</p> <p>なお、A+～Cの評点は下記の評価割合で総合的に判定する。</p> <p>演習課題（60％）・期末レポート課題（40％）</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に課される課題を行うこと。講義中に紹介された関連文献に目を通し、復習するとともに理解を深めること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書の指定は特にない。</p> <p>参考文献は下記の通りである。</p> <p>箱田裕司，都築誉史，川畑秀明，萩原滋，認知心理学，有斐閣，2010</p> <p>安部慶賀，創造性はどこからくるか，共立出版，2019</p> <p>川喜田二郎，発想法 改版，中央公論新社，2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | 資料はmanabaを通じて毎回の授業開始時に配布する。                                                           |
| オフィスアワー・連絡先   | 火5限<br>7D516 masaki at slis.tsukuba.ac.jp                                             |
| その他           |                                                                                       |
| 関連する科目        | GE20401 量的調査法<br>GE20701 質的調査法<br>GE20801 情報行動論<br>GE22501 システム思考<br>GE22601 ユーザ研究実験法 |
| TF/TA         |                                                                                       |
| キーワード         | 創造性，思考法，問題発見技法，アイデア発想法，洞察                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | システム思考                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE22501                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 真榮城 哲也                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | <p>システム思考は,対象物や現象を,複数の要因のつながりとして捉え,要因間の相互作用を理解することを目的とする.問題の見えている部分を近視眼的・表層的に捉えるのではなく,全体像を様々な要素のつながりとして理解し,問題の本質を明らかにする.</p> <p>対象物や現象が,複数の要素から構成され,全体の性質が要素間の相互作用によって決定付けられると捉える視点の考え方や方法論,デザインについて解説する.また,手法の習得のための演習を行う.応用対象として自然界と社会の両者を扱う.</p> |
| 備考                  | <p>オンライン(オンデマンド型)</p> <p>オンライン(同時双方向型)</p>                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>システムの概念を説明できること</p> <p>対象物をシステム論的に理解し,提示・伝達する方法について説明できること</p>                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | <p>オンライン(同時双方向型)</p> <p>1) 概要</p> <p>2) 還元論と全体論</p> <p>3) モデルの役割</p> <p>4) 人工物のモデリング</p> <p>5) 自然界のモデリング</p> <p>6) モデリング演習</p> <p>7) 関係性の抽出</p> <p>8) 相互作用</p> <p>9) 創発</p> <p>10) システム論に基づくテクニカルコミュニケーション</p>                                      |
| 履修条件                | なし                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | レポートと参加状況を総合的に判定する                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | レポートおよび復習                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 適宜指示する                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>水1・2限</p> <p>7D409 maeshiro at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                            |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | システム科学, 還元主義, 全体主義, 創発                                                                                                                                                                                                                              |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | ユーザ研究実験法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号         | GE22601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次       | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 時間割          | 春AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員         | 上保 秀夫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要         | 本科目では、情報行動をとる主体に着目するユーザ研究のうち、特に実験法について実践を通して学ぶ。さらに、検索エンジンなどの情報システム評価にユーザ 研究を取り入れる方法について理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考           | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス       | 文理融合型基礎の獲得, 調査研究能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実験法の基礎を理解する</li> <li>・情報利用者を対象とした実験を設計できる</li> <li>・クラウドソーシングを利用した利用者実験のベストプラクティスを理解する</li> <li>・分析結果を適切に解釈し実験結果を正しく報告できる</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画         | 第1回 実験法を用いたユーザ研究の概要<br>第2回 ヤバい実験事例と研究倫理プロセス<br>第3回 研究の心臓である仮説を立てる<br>第4回 仮説を検証するために適切な実験計画を選択する<br>第5回 実験条件を構築するための様々な手法<br>第6回 データを収集するための様々な道具立て<br>第7回 オフライン実験とオンライン実験の勘所<br>第8回 実験参加者や実験データの着実な管理<br>第9回 分析結果を適切に解釈し実験結果を報告する<br>第10回 情報利用者を対象とした実験を成功させるために                                                                                                                                                                               |
| 履修条件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法       | <p>評価方法</p> <p>評価は小テストと期末試験を考慮しておこなう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小テストの提出期限は各授業日から6日後の21時</li> <li>・期末試験は春ABモジュール期末試験期間に実施する</li> </ul> <p>割合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小テスト(40%)</li> <li>・期末試験(60%)</li> </ul> <p>評価基準</p> <p>次の2段階で評価し、下記の基準で合格とする。</p> <p>(1) 授業内容に関する小テストを出題するので、全てに解答し提出期限内に提出すること(第1回目を除く)</p> <p>(2) 期末試験で総合的な問題を出題するので、これを解き満点の60%をとること</p> <p>なお、A+~Cの評点は小テストと期末試験の点数に基づいて決める。</p> |
| 学修時間の割当・授業   | 毎回の講義資料を復習し、小テストに取り組むことで理解を深める                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外における学修方法     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>講義資料の配布方法と時期</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・manabaに授業開始時まで配布</li> </ul> <p>教科書</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul> <p>参考文献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上保 秀夫、神門 典子訳者代表、インタラクティブ情報検索システムの評価：ユーザの視点を取り入れる手法、丸善出版、2013年</li> </ul> |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>月12限</p> <p>7D408 hideo at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他           | <p>授業形態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン（オンデマンド型）</li> </ul> <p>出席確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小テストの提出をもって出席とみなす</li> </ul>                                                                                                                        |
| 関連する科目        | <p>GE10911 統計</p> <p>GE20401 量的調査法</p> <p>GE20511 多変量解析</p> <p>GE20601 情報探索論</p> <p>GE20701 質的調査法</p> <p>GE20801 情報行動論</p> <p>GE61901 情報検索システム</p>                                                                                                                                    |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| キーワード         | ユーザ研究、実験法、情報システム評価                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識資源組織化論                                                                                                                                                                          |
| 科目番号                | GE21001                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春AB 月3,4                                                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 高久 雅生                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 知識資源の効果的かつ効率的な利用を目的として行われる、情報の分析、記述に基づく知識資源の組織化に関する基本的な考え方を学ぶ。                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                    |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 知識資源の組織化に関する基本的な考え方、および、メタデータ、分類法、索引法、抄録法など組織化のための様々な手法・技術について理解する。                                                                                                               |
| 授業計画                | 1) 知識資源とその組織化<br>2) メタデータの概念モデル (1)<br>3) メタデータの概念モデル (2)<br>4) レコード構成とデータ項目<br>5) 典拠レコードとMARC形式<br>6) ウェブ上のメタデータ (1)<br>7) ウェブ上のメタデータ (1)<br>8) 分類と分類体系<br>9) 主要な分類法<br>10) 統制語彙 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | レポート課題、毎回の小テストの成績を総合的に評価する。レポート課題6割、小テスト4割の比率により、総合して6割を超えた者を合格とする。                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業内容の再確認による復習, 参考書などの確認による復習                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教材として、適宜資料を用意し、manaba上で授業資料として共有する。                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | 木5限<br>7D208 masao at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                          |
| その他                 |                                                                                                                                                                                   |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                   |
| キーワード               | 分類, 目録, 識別, 同定, メタデータ, 構造化, データモデル, 主題                                                                                                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データベース概説                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GE21101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                 | 春AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 佐藤 哲司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要                | データベース技術の基礎概念を学ぶ。具体的には、データベースの定義と種類、データモデリングの考え方、リレーショナルモデルの基礎、データベース管理システム(DBMS)の基本機能、データベース設計と管理などを、講義と演習を通じて学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 情報システムにおけるデータベースの役割が理解でき、関係データベースの概要が理解できることを目的とする。また、データベース設計の基本的な考え方が理解できることを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                | <p>関係データベースの特徴と役割について学ぶ。また、SQL演習を通して関係データベースに対する操作を習得する。また、プログラミング言語からSQLを操作することを通して、データベースを利用したプログラミングについての理解を深める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ガイダンス<br/>データベースの導入概念</li> <li>2) 関係データモデル</li> <li>3) 関係代数</li> <li>4) 問合せ言語SQL(1) 検索</li> <li>5) 問合せ言語SQL(2) 集約演算</li> <li>6) 問合せ言語SQL(3) 表定義</li> <li>7) 問合せ処理と最適化</li> <li>8) 並行処理と障害回復</li> <li>9) データベース設計</li> <li>10) 超大規模データ管理のためのNoSQL</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 複数回の小テストによる授業履修態度と期末試験、および演習課題の取り組み状況による。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業で習った内容をもとに簡単なデータベースを設計してみると理解が深まる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>木曜1限(事前にメールで連絡ください)</p> <p>木3限</p> <p>7D205</p> <p>事前にメールで確認を取ること <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~sato/index-j.html">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~sato/index-j.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| キーワード               | 関係データモデル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | コンピュータシステムとネットワーク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GE21201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 秋AB 月3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 阪口 哲男                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | 現代社会で欠かせないコンピュータシステムとネットワークについての基本構成と動作原理を学ぶ。ハードウェア、ソフトウェアの各構成要素、システム間のデータ送受の基本的な手順と通信規約の役割を解説し、それらを総合した応用等についても概説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>1. 以下の事項に関する基本原理と実際について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータのハードウェア構成</li> <li>・コンピュータソフトウェア</li> <li>・コンピュータネットワークとプロトコル (通信規約)</li> </ul> <p>2. 1.に基づく様々な応用事例について理解する。</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | <p>1) コンピュータにおける情報の表現とその処理</p> <p>2) コンピュータのハードウェア</p> <p>3) コンピュータのソフトウェア</p> <p>4) コンピュータネットワークとプロトコル</p> <p>5) インターネットの原理と実際</p> <p>6) インターネット上の応用システム: Webと電子メール</p> <p>7) 応用1: データベースと検索エンジン</p> <p>8) 応用2: 電子資料とデジタルアーカイブ</p> <p>9) 図書館との関わり(図書館業務システム等)</p> <p>10) セキュリティなど諸問題</p> <p>以上の項目について教科書に基づきながら、身近な事例や自らがコンピュータシステムを使う上でのtipsなど教科書には載らないような話題も交えた解説を行う。また、実際のPC操作を行う演習課題を通じて理解を深める。</p> |
| 履修条件                | 情報リテラシー(講義&演習)、プログラミング入門についての履修を終えていることを前提として授業を進める。また、知識情報システム概説についても履修済であることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | manabaの小テスト3回 (50%)、及びレポート(manabaで提出、50%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 教科書のほかに授業内容に関する有益な情報資源を紹介し、各自の予習復習を促す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>下記の書籍を教科書とする。すなわち、講義中にページを随時指定して記載している内容を受講者が手元で読める前提で解説する。</p> <p>1. 趙華安著. コンピュータとネットワーク概論. 共立出版. ISBN 4-320-12148-1 (978-4-320-12148-5).</p> <p>補足資料は随時用意する(PDFまたはplain-text形式により、manabaのコースコンテンツで配布予定)</p>                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>火曜4時限目</p> <p>7D312 saka at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| その他                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業動画はMS Stream使用予定(トラブル時には代替手段を検討)</li> <li>・質問・相談にはEメール、manaba掲示板、Zoom(授業時間内のみ)等を用いる予定。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業履修状況把握のために毎回簡単なアンケートに回答してもらう。</li> <li>・授業に関する諸連絡は原則としてmanabaを用いる。万が一manabaが使用できない場合には以下のサイトを用いる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 「阪口研究室のブログ」 <a href="https://sakalab.blogspot.com/">https://sakalab.blogspot.com/</a> (原則としてラベル「lecture2022」を記事に付与する)</li> <li>- 「2022年度：阪口担当授業情報」 <a href="https://www.sakalab.org/lectures/">https://www.sakalab.org/lectures/</a></li> </ul> </li> </ul> |
| 関連する科目 | 6126101 情報リテラシー(講義)<br>6426102 情報リテラシー(演習)<br>6426202 情報リテラシー(演習)<br>GA14201 知識情報システム概説<br>GA18132 プログラミング入門<br>GA18142 プログラミング入門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード  | コンピュータ・アーキテクチャ, オペレーティングシステム, Internet Protocol, 応用システム, 情報システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 自然言語解析基礎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号                | GE21301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 秋AB 月1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 人間の日常言語の内容を計算機で解析する自然言語解析は、機械翻訳、Web 検索、対話システム、質問応答、音声認識、仮名漢字変換などで実用的な成果をあげている。本講義は、自然言語処理の概要、形態素解析、言語モデル、構文解析、意味解析など自然言語解析の基礎理論を幅広く講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標・学習成果        | 自然言語解析とは何であるかを理解する。<br>自然言語解析の基礎理論とモデルについて理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | 1) 自然言語解析の概要: 自然言語処理についての意義や課題について説明します。<br>2) 形態素解析: コスト最小法に基づく日本語の形態素解析や隠れマルコフモデルに基づく英語の品詞タグ付けについて講義し, 教師なし学習に基づく単語分割について紹介します。<br>3) 言語モデル: 統計的モデルやニューラル言語モデルを用いた単語の予測技術について講義します。<br>4) 形式文法: 文脈自由文法に基づく構文解析の伝統的な手法について講義します。<br>5) 構文解析: 確率文脈自由文法や再帰的ニューラルネットワークを用いた構文の曖昧性解消について紹介します。<br>6) 意味解析: シソーラスを用いた語義の類似計算や, 周辺語の分布を考慮した意味解析, 語義のあいまい性の解消技術, 共起語の分析などについて講義します。<br>7) 単語のベクトル表現: 単語間行列の作成, 単語間相互情報量の計算方法, 次元削減, 単語の埋め込みを利用した単語間類似度の計算方法について学びます。<br>8) 機械学習と応用: 従来型のテキスト分類や単語埋め込みの事前学習を利用したニューラルネットワークに基づくテキスト分類, 情報抽出について講義します。<br>9) ソーシャルメディアとコーパス: ソーシャルメディアに出現するネット語や顔文字を対象とした分析手法および, ソーシャルメディアを利用したアプリケーション, 自然言語処理において重要な役割を果たすアノテーションコーパスについて講義します。<br>10) 最新の自然言語処理: Pythonを利用した単語埋め込みの利用方法や, ELMo, Transformer, BERT といった技術について解説を行います。 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | 授業後の課題(小レポート4回)と最終レポートを考慮して成績を評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義時間に説明した内容や演習問題を次回の講義までに復習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料は、各回 manaba 上で配布します。<br>1. Speech and Language Processing (Third Edition), Pearson Education, Inc., 2020.<br>2. コーパスと自然言語処理, 朝倉書店, 2017.<br>3. ゼロから学ぶディープラーニング2 自然言語処理編, オライリージャパン, 2018.<br>4. BERTによる自然言語処理入門: Transformersを使った実践プログラミング, 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| オフィスアワー・連絡          | 水11:00-11:30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 先      | 7D213 yohei at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://cu.slis.tsukuba.ac.jp">http://cu.slis.tsukuba.ac.jp</a>                                                                                                                             |
| その他    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン講義はオンデマンド形式 (manaba を利用予定) で実施します。</li> <li>・授業スライドは manaba 上で配布する予定です。</li> <li>・授業後に課題があることが多いですが、提出期限である一週間以内に提出できる内容とします。</li> <li>・最終レポートがあります。最終レポートの提出期限は1月初旬を予定しています。</li> </ul> |
| 関連する科目 |                                                                                                                                                                                                                                       |
| TF/TA  |                                                                                                                                                                                                                                       |
| キーワード  | 形態素解析, 構文解析, 言語モデル, 意味解析, コーパス, 深層学習に基づく自然言語処理                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 機械学習                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE22201                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 秋AB 水5,6                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員                | 梅本 和俊                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業概要                | 現在の人工知能の進歩を支える機械学習について講義と演習を行う。教師あり学習および教師なし学習を主な対象として、それらの代表的なアルゴリズムについて学ぶ。機械学習システムを適切に開発・利用するための方法論にも触れる。                                                                                                                                                           |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 調査研究能力, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | 機械学習の基礎を身に付ける。対象とする問題に応じたタスクを選択できる。代表的なアルゴリズムの特徴を説明できる。適切な訓練・評価のためのデータの扱い方を理解する。                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画                | 1) 概論: 機械学習とは何か、代表的なタスクは何か、どういうことに使えるのか<br>2) 教師あり学習: 回帰<br>3) 過剰適合と汎化<br>4) 教師あり学習: 分類(ロジスティック回帰)<br>5) 教師あり学習: 分類(SVM)<br>6) 教師なし学習: クラスタリング<br>7) 教師なし学習: 主成分分析<br>8) 生成モデルとベイズ推定<br>9) 深層学習: ニューラルネットワーク、誤差逆伝播法<br>10) 深層学習: CNN、RNN                              |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | ・当該授業形態に基づく成績評価方法<br>小テスト(30%)と期末試験(70%)により評価する。<br><br>・成績評価方法における課題の取扱い<br>前述の通り。                                                                                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・講義資料の配付方法<br>各回のスライド・ビデオ等の資料を事前に配布する。入手方法はmanabaで連絡する。                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| その他                 | ・オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール<br>オンライン(オンデマンド型)によって授業を行う。質疑応答等にSlackを利用する。<br>(連絡用途にはmanabaも併用する。)<br><br>・課題の量・内容・提出先・提出期限<br>理解を深めるための演習問題/コードも提供する。<br>演習のプログラミング言語にはPythonを利用する。<br>演習では練習問題も出すが、成績評価の対象となる課題ではなく、提出は求めない。<br>演習とは別に不定期に小テストを出す。指定する期日までにmanabaに提出してもらう。 |

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 関連する科目 |                      |
| TF/TA  |                      |
| キーワード  | 教師あり学習, 教師なし学習, 深層学習 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報数学B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE22401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋AB 月3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 森継 修一                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要                | 整数および多項式を題材とした代数学の基本を講義する。特にコンピュータ上での実現を視野におき、数式処理システムを利用した問題解法や数式処理固有のアルゴリズムの解説も視野に入れる。                                                                                                                                                                                                                                             |
| 備考                  | GC21501と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC21501を、それ以外の学生はGE22401を履修すること。<br>ただし、2019年度までに情報メディア創成学類で開設された情報数学II(GC21201)の単位を修得した者の履修は認めない。                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 専門コンピテンスにおける「コンピューティングとシステム」「数理的基盤」と深く結びついている。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学習成果        | 代数学における基本的諸概念を理解する。数学的アルゴリズムを理解し、コンピュータを利用した問題解決ができるようになる。これらを通して、専門コンピテンスにおける「コンピューティングとシステム」「数理的基盤」を養うことを目標とする。                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | 以下の内容について、manabaで教材を配布しながら、オンラインで授業を行う。<br>1) Placement test & Introduction<br>2) 集合と写像/整数におけるユークリッドの互除法<br>3) 整数における素因数分解/数式処理システムの利用法<br>4) 多項式におけるユークリッドの互除法/多項式の根<br>5) 代数方程式の解法-代数的な解法と数値計算による解法<br>6) 多項式の素因数分解/多項式の重根<br>7) 整数の合同関係と剰余類<br>8) 合同式の解法/数論的関数と公開鍵暗号アルゴリズム<br>9) 有限体上の演算/有限体の元を係数とする多項式<br>10) グレブナー基底と連立代数方程式の解法 |
| 履修条件                | 情報数学A(GA15141またはGA15131)、線形代数A(GA15241またはGA15231)、微分積分A(GA15341またはGA15331)の単位修得を前提とする。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 毎回の履修確認および単元ごとの復習のため、複数回のレポートを課し、それらの総合評価による。単位認定に必要な最低限の水準を示したうえで、内容の充実度等に応じて加点する。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 提出を求められた課題のほかに、教科書に記載された問題などに積極的に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『応用のための代数系入門』サイエンス社<br>2. 『代数学入門第三課』近代科学社<br>その他、関連資料を毎回の授業に合わせて、manabaで配布する。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| オフィスアワー・連絡先         | 金曜4限<br>7D214 moritsug at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | 情報学群以外の学生へ：プログラミングを必要とする課題を出題するので、Python, Ruby, Cなどの言語が少なくとも1つは使える必要がある。<br>また、全学計算機(Linuxサーバ)の基本的使い方を知っている必要がある。                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| その他    | レポート課題についての指示もmanabaを通じて行うので、各種リマインダーを「受信する」に設定しておいてください。 |
| 関連する科目 |                                                           |
| TF/TA  |                                                           |
| キーワード  | 代数系 数学的アルゴリズム                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | メディア社会学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 科目番号         | GE21401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次       | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割          | 春AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員         | 後藤 嘉宏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業概要         | メディア研究、知識情報学の基礎としての社会学を学ぶ。哲学の一分野として出発した社会学が、社会調査等で日常生活の具体像に向き合うのはなぜか、その問題意識や方法を考察する。具体的には、ウェーバー社会学の方法を学び、人々の意識や行動を捉える社会調査が、どのように人々の意味世界に迫るか論じる。                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考           | GC20101と同一。<br>対面<br>情報メディア創成学類生はGC20101を、それ以外の学生はGE21401を履修すること。<br>定員90名。<br>履修申請期限は4月24日（日）まで。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある（知識情報・図書館学類生優先）。                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス       | 文理融合型基礎の獲得、知識共有現象の理解、批判的・創造的思考力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果 | 社会学は多くの人々の考え方を知る、質問紙調査や質的調査等の社会調査の基礎となる学問であり、これを学ぶことで知識共有現象の理解が深まる。また人々の意識やその背景にある意味世界を考える習慣が身につくことによって、人々の求めるもの、すなわち広い意味での需要をその背景から理解することになり、このことは文系理系問わず今後学問や仕事をするうえで最も大切な能力であるが、こういった力が向上する。さらに社会学的なものの見方を学ぶことによって、論理的かつ柔軟に社会を見る眼を養い、なにものにも騙されない批判的・創造的思考力が身につく。                                                                                              |
| 授業計画         | 1) 社会学とは?(1)-社会学の目的<br>2) 社会学とは?(2)-行為の意味理解の方法<br>3) 社会学とは?(3)-社会学独自の類型論<br>4) 理念型と価値自由<br>5) 社会相互の比較<br>6) 社会の中での葛藤-属性による意識の違い<br>7) 性別、年齢<br>8) 学歴、職業と地位、収入<br>9) 自明性への疑いのまなざし<br>10) 価値、規範、権力                                                                                                                                                                 |
| 履修条件         | 履修要件なし・前提知識一切不要。不要。ただし、高校の世界史や倫理、政治・経済の内容について質問することはある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法       | 最終試験はレポート。発言等の多寡、授業外の学習の成果等、平常点も加算されるが、最終評価に占める最終レポートの比率は9割以上である。なお、最終試験（レポート）の評価の観点、授業内容の適切な要約がなされているか否かと、授業内容への批判の鋭さや適切性、あるいはそれらを補足し発展させる際の説明の独自性等である。このレポートは、コンピテンスで挙げた「批判的・創造的思考力」を得ているか試す機会であると同時に、このレポート課題を考えていくことでその「批判的・創造的思考力」が向上すると考えられる。よって、たとえ中身が良くても授業内容への論及がほとんどないものは零点か低い点数に留まるし、逆に授業内容を120%理解したレポートであっても、それへの広い意味での批判あるいは発展のないものも、同様である。単位取得には最終 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | レポートと平常点の合計100点満点で60点以上が必要とされる。また原則7割以上の出席を要する。                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 次のいずれかあるいは複数を行う。<br>1.manabaの掲示板等での相互討論に参加する。<br>2.小テストに代えて出席番号で毎回任意の数名を指名し、前回までの授業で取り上げた専門用語の簡単な説明を求める。<br>3.配付資料の一定部分を事前に受講生に読んでおいてもらい、グループを組んで配付資料の知識を前提に課外で討論させ、その結果を授業時間内に発表させる。                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は使わない。資料はほぼ毎回、授業開始時までにmanabaにアップするが、基本は板書。初回の授業の際も、資料をアップするので、ノートパソコン等を教室に持ち込まない場合には、初回を含め毎回、各自印字して授業に臨むこと。なお <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/resource/wiki/">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/resource/wiki/</a> （学内のみ）には過去のハンドアウト等も載せてあるので、履修決定の際に参照してほしい。 |
| オフィスアワー・連絡先         | 春 火曜11:00-12:00 秋AB 木曜12:00-13:00 秋C 木曜11:00-12:00<br>7D513 ygoto at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                             |
| その他                 | 最終試験のレポートはmanabaにて提出。形式は必ずワードファイル。pdf等ワード以外のファイルは零点とする。その他注意事項はmanabaに載せるので、初回を含め、すべての回の授業予定日前日には本科目のmanabaでの情報を見ておくこと。                                                                                                                                             |
| 関連する科目              | GE10911 統計<br>GE20401 量的調査法<br>GE20511 多変量解析<br>GE20701 質的調査法<br>GE62201 メディア社会文化論                                                                                                                                                                                  |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | 社会学の基礎、行為の意味理解、属性、理念型、ウェーバー、デュルケム                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 生涯学習と図書館                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE21701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 春AB 月5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 溝上 智恵子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 生涯学習の意義、関連法と社会教育行政、生涯学習施設の運営、他機関との連携、海外の生涯学習の動向について概説する。図書館における生涯学習の支援の在り方について、国内と海外の事例を幅広く学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | 実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得、知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1) 講義を通して、生涯学習活動に関わる基本的な知識を修得する。<br>2) 生涯学習者を取り巻く現代的課題を踏まえて、生涯学習プログラムを計画・実施していくための基本的スキルを修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | 生涯学習の意義、歴史、関連法と社会教育行政、生涯学習施設の運営、海外の生涯学習の動向について概説する。図書館における生涯学習の支援の在り方について、国内と海外の事例を幅広く学ぶ。<br>第1回 生涯学習論の理念・意義<br>第2回 生涯学習の歴史 - 1: 海外における生涯教育の展開<br>第3回 生涯学習の歴史 - 2: 日本における社会教育の展開<br>第4回 社会教育行政の意義と施策 - 1: 教育に関する法律、生涯学習行政と社会教育行政<br>第5回 社会教育行政の意義と施策 - 2: 自治体の行財政制度と生涯学習振興施策<br>第6回 生涯学習振興策に関する小レポート作成作業<br>第7回 生涯学習機関をめぐるトピック: 高齢者サービス<br>第8回 生涯学習と図書館: 海外<br>第9回 生涯学習プログラムの評価<br>第10回 海外の生涯学習 : 北アメリカ(コミュニティカレッジ等) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 授業の進行に合わせて課す確認レポート、小レポート及び試験により評価する。小レポートは形式および内容に基づいて評価する。確認レポート(40%)、小レポート(20%)、試験(40%)により総合的に成績を評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 予習: 次回の教材に目を通し、概要をつかんでおくとともに、指定文献を必ず事前に読んで確認レポートを提出する。<br>復習: 授業で紹介したwebサイトや文献を通覧するとともに、確認レポートを提出する。いずれのレポートについても、第1回目の授業で内容等を説明する。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 指定文献はmanabaに掲載する。各回の授業に関連する参考資料については、授業中に示す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | 月曜4時限目(できるだけ事前にアポを取るようにしてください)<br>7D504 mizoue at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | 今年度はオンデマンド型授業で実施するが、あらかじめ設定された授業時間内に視聴してください。授業のレジュメ、資料や授業の公開は時間を制限してアクセス可能にする予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                     |
|-------|---------------------|
| TF/TA |                     |
| キーワード | 生涯学習政策 社会教育 プログラム評価 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 経営・組織論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE22101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 春AB 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 大庭 一郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | この講義では、図書館の経営や情報システムの構築に必要な、経営概念、経営管理、意思決定、組織、人間行動等についての基礎を概説する。経営管理機能は、一般に人々が共通の目標を達成するために協同で活動する場合に、常に存在する機能である。そこで、この講義では、経営管理一般についての入門的解説に重点を置いて講義を展開し、あわせて、経営管理理論の視点から図書館や情報システムのとらえ方について解説する。                                                                                                                                                                |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得、知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図書館の経営や情報システムの構築に必要な、経営概念、経営管理、意思決定、組織、人間行動等についての基礎知識を理解することができる。</li> <li>・ 人々が協同で活動する際の組織(企業と図書館)とそれを取り巻く環境について、経営学の視点から考察することができる視野を養うことができる。</li> <li>・ 「経営学検定試験(初級)」に自学自習で取り組めるような、経営学の入門知識を身につけることができる。</li> </ul>                                                                                                  |
| 授業計画                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 「経営・組織論」のガイダンス</li> <li>2) 経営管理とは</li> <li>3) 経営組織体としての図書館や情報システム</li> <li>4) 企業と図書館における経営の計画</li> <li>5) 企業と図書館における組織化</li> <li>6) 企業と図書館における組織の運営</li> <li>7) 企業と図書館における経営コントロール</li> <li>8) 企業と図書館における経営と情報</li> <li>9) 「経営・組織論」の総まとめ(1)</li> <li>10) 「経営・組織論」の総まとめ(2):経営学検定試験</li> <li>11) 「学期末試験」・「授業評価」</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 授業参画度(manabaによる授業当日の小テスト)(約20%)、課題レポート(約40%)、学期末試験(課題レポート)(約40%)によって総合的に判定する。ただし、いずれかの評価項目の成績が著しく低い場合、および、出席状況(授業時間内にrespon機能で確認)が悪い場合には、減点評価の対象とする。                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 授業内容を必ず復習する。</li> <li>・ 教科書や課題文献の指定箇所を必ず読む。</li> <li>・ 新聞を毎日読み、授業で扱った概念やテーマとの関連を考える。</li> <li>・ 課題レポートに取り組む。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書:塩次喜代明ほか著.経営管理.新版.東京,有斐閣,2009.4,xviii,308p.(有斐閣アルマ)</li> <li>2. 教科書:野中郁次郎,紺野登.知識経営のすすめ:ナレッジマネジメントとその時代.東京,筑摩書房,1999.12,238p.(ちくま新書,225)</li> <li>3. 野中郁次郎,竹内弘高.知識創造企業.梅本勝博訳.東京,東洋経済新報社,1996.3,xv,401p.</li> </ol>                                                                                                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>4. 日本経済新聞社編. ヒットの経営学. 東京, 日本経済新聞出版社, 2011. 6, 220p.</p> <p>5. 帝国データバンク史料館・産業調査部編. 百年続く企業の条件: 老舗は変化を恐れない. 東京, 朝日新聞出版, 2009. 9, 243p. (朝日新書, 194)</p> <p>6. 朝日新聞編. 日本の百年企業. 東京, 朝日新聞出版, 2011. 1, 380p.</p> <p>7. 高山正也編. 図書館・情報センターの経営. 東京, 勁草書房, 1994. 1, x, 282p. (図書館・情報学シリーズ, 4)</p>                |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>月2限</p> <p>7D113 iohba at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義開始までに, 教科書(2冊)を購入し, 講義に出席すること(この2冊は, 授業内外の課題で必読です)。オンライン授業では教科書の利用頻度が高まります。</li> <li>・授業はオンライン(オンデマンド型)で実施し, 配布資料はmanabaに掲載し, 授業動画はMicrosoft Stream経由で提示する。</li> <li>・毎回新しいテーマを扱い, 欠席するとその後の講義を理解する上で障害になるので, 全て出席する覚悟で受講すること。課題レポートの提出の遅れは, 認めない。</li> </ul> |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード         | 経営管理, 図書館経営, ナレッジマネジメント                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アーカイブズ基礎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE22701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 白井 哲哉, パールィシェフ エドワルド, 村田 光司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | 記録情報資源としてのアーカイブズ（記録、資料）やその保存活用機関であるアーカイブズ（施設）に関する基礎的な知識や考え方、またデジタル時代におけるアーカイブズの現状や課題を概説して、図書館情報学や博物館情報学との関連を踏まえたアーカイブズをめぐる学問領域への理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                  | 実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | アーカイブズとアーカイブズ学についての基礎知識を習得する。<br>日本の事例を通してアーカイブ資料の特徴と具体相を理解する。<br>博物館や図書館などとの比較においてアーカイブ施設の機能と意義を理解する。<br>図書館情報学や博物館情報学などとの関連においてアーカイブズ学の学問領域に対する理解を深める。                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                | 日本の事例を中心に、アーカイブズに関する基礎的な事項と最近のトピックについて、わかりやすい講義を心がける。<br>第1回 はじめに：アーカイブズとは何か：資料と施設<br>第2回 日本のMLA：博物館・図書館・アーカイブ施設（公文書館）<br>第3回 日本のアーカイブ資料とその変遷<br>第4回 日本のアーカイブ施設とアーキビスト<br>第5回 日本のアーカイブズ最前線(1)：公文書管理<br>第6回 日本のアーカイブズ最前線(2)：デジタルアーカイブ<br>第7回 日本のアーカイブズ最前線(3)：災害アーカイブ<br>第8回 海外のアーカイブズとアーキビスト<br>第9回 ボーン・デジタル時代のアーカイブズ<br>第10回 おわりに：アーカイブズ学への誘い<br>第8回は村田光司、第9回はパールィシェフ、その他は白井が担当する。 |
| 履修条件                | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | 毎回の授業で出される課題を期限内に提出して70%以上の評価を得ること。全10回の評価を総合して成績評価を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 配付資料を中心に講義内容の復習を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は使用せず、毎回の授業開始前にmanabaへ搭載する配付資料を使って授業を進める。参考文献を下記に掲げる。<br>1. アーカイブ事典<br>2. アーカイブズ論 記録のちからと現代社会<br>3. デジタルアーカイブの資料基盤と開発技法 記録遺産学への視点<br>4. 災害アーカイブ 資料の救出から地域への還元まで<br>5. アーカイブズとアーキビスト 記録を守り伝える担い手たち                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡          | 白井 哲哉 水2限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 先      | 7D407 tetsushi at slis.tsukuba.ac.jp<br>パールシェフ エドワルド 火3限<br>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp<br>村田 光司 火曜3限<br>7D棟404 kmurata at slis.tsukuba.ac.jp<br>白井は原則、平日1限は研究室に在室している。 |
| その他    | 授業形態はオンラインで、リアルタイム型とオンデマンド型の両方を実施する予定である。各回の授業形態は事前にmanabaで確認すること。                                                                                                               |
| 関連する科目 | GE21812 テクスト解釈-1<br>GE82901 アーカイブズ資源<br>GE83001 アーカイブズ管理                                                                                                                         |
| TF/TA  |                                                                                                                                                                                  |
| キーワード  | アーカイブズ 記録資料 公文書 歴史資料 公文書館 MLA デジタルアーカイブ 東日本大震災 アーカイブズ学                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | テキスト解釈-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE21812                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 白井 哲哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 主に江戸時代の古文書を対象に、テキストの音読・翻刻・解釈の技術に関する基礎的なトレーニングを行い、紙媒体文字メディアの調査研究の方法を理解する。                                                                                                                                                                                                                                           |
| 備考                  | 実務経験教員<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 日本の地域の記録資料(主に江戸時代の古文書)の意義を理解する。<br>記録資料の読み方(音読・翻刻)とは何かを学ぶ。<br>記録資料の記載内容及び成立の背景について理解し、あわせて資料の比較分析方法を学ぶ。<br>日本の伝統的なテラシー文化を理解する。                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | 記録資料の実物を扱うので、対面授業で全10回を実施する。受け入れ上限数は28名とする。履修登録者が定員を超えた場合、第1回の授業に参加した者を優先的に選抜する。<br>1) プロローグ:日本の「記録資料」とは何か<br>2) 江戸時代の記録資料の翻刻文を読む<br>3) 記録資料(古文書)の実物に触れる<br>4) 江戸時代の記録資料の原文を読んで翻刻する<br>5) 江戸時代の記録資料に書かれた内容とその背景を理解する<br>6) 江戸時代の記録資料のデータ化を考える<br>7) まとめと展望:現代資料のテキスト解釈<br>授業の中では、必ず全員にテキストの資料の音読を求める。大きい声で読み上げること。 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 各回の提出物(授業内課題に関するもの)及び期末レポートで評価する。出席状況が悪ければ単位を与えない。<br>授業では記録資料の原文解説をおこなうが、その上手下手を成績評価の対象とはしない。ただし、誠実に課題へ向き合うことを厳しく求める。                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 記録資料の翻刻文の音読については、声を出して読み、復習すること。原文の翻刻については、適宜予習・復習すること。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       | テキストは適宜配布する。<br>1. 大石学監修、『古文書解読事典 文書館へ行こう』東京堂出版,2000年                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 水2限<br>7D407 tetsushi at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他                 | 遅刻は厳しく対応する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 関連する科目              | GE22701 アーカイブズ基礎<br>GE82901 アーカイブズ資源<br>GE83001 アーカイブズ管理                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 古文書解読 資料の音読 資料批判                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | テキスト解釈-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE21822                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 村田 光司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 主として前近代ヨーロッパの文字テキスト（歴史的事件や神話・伝承などに関する記録群）を対象として、記録の内容や情報源、伝達といった諸要素の基礎的な分析を行い、文字資料を多面的に読解・調査するため必要な能力を養う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 批判的・創造的思考力，文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | ヨーロッパ世界における文字記録文化の伝統を知り、説明できるようになる<br>知識・情報が記録され伝達される過程について考察することで、過去のテキストを多面的に読み、理解することができるようになる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業計画                | <p>ヨーロッパとその周囲では、すでに紀元前の時代から、神話や歴史、また聖書に代表される宗教文献など様々なジャンル・内容のテキストが生み出され、パピルスや羊皮紙に書き留められました。その中には現代の目から見れば荒唐無稽なものもあれば、驚くくらい情報豊かで正確なものもあります。この授業では古代・中世ヨーロッパの人々が書いた様々なテキストを英文（ギリシア語やラテン語などからの翻訳）で読み、その内容や情報源、後代への伝達などについて分析していきます。</p> <p>第1回 オリエンテーション：授業の進め方、前近代ヨーロッパの文字史料について（古代ギリシア、ローマ、中世）</p> <p>第2回 世界に関する叙述（前近代ヨーロッパの人々は世界についてどのような情報を持っていたのか？）：古代</p> <p>第3回 世界に関する叙述（前近代ヨーロッパの人々は世界についてどのような情報を持っていたのか？）：中世</p> <p>第4回 驚異譚（普通では起こり得ない奇妙な出来事はどのように生まれ、記録されたのか？）：古代</p> <p>第5回 驚異譚（普通では起こり得ない奇妙な出来事はどのように生まれ、記録されたのか？）：中世</p> <p>第6回 災害（地震・飢饉・疫病など）</p> <p>第7回 空に関する事象の記録（日蝕・彗星・オーロラなど）</p> <p>第8回 課題発表回1（自身が選んだテーマについての短い発表と議論）</p> <p>第9回 課題発表回2（自身が選んだテーマについての短い発表と議論）</p> <p>第10回 課題発表回3（自身が選んだテーマについての短い発表と議論）</p> <p>前半の内容を踏まえて、後半に1回、短い発表をしてもらいます。</p> <p>受講者の人数により、発表会の回数は増減する可能性があります。</p> |
| 履修条件                | とくにありませんが、古代ギリシアやローマ、中世ヨーロッパと聞いて何かしらのイメージが浮かぶ人であれば取り組みやすいかと思います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | 各回の課題提出状況（30％）、発表内容（70％）を、授業内容の理解度と応用力の観点から点数付けし、60％以上の獲得で合格とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の復習を行うこと。また与えられた課題テキストを一通り読むとともに、内容について不明な点を調べて次回に備えること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 必要な資料は、毎回の授業前にmanabaを通じて配布します。<br>以下、授業で扱う西洋前近代の背景知識を得られる参考文献をいくつかあげておきます                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|               |                                                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>( 図情図書館にあり )。</p> <p>1. 服部良久, 南川高志, 山辺規子編著, 『大学で学ぶ西洋史 古代・中世』ミネルヴァ書房、2006年</p> <p>2. フレデリック・ドルーシュ編 (花上克己訳), 『ヨーロッパの歴史 : 欧州共通教科書 (第2版)』東京書籍、1998年</p> |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>オフィスアワーのほか、アポイントをとれば随時対応します。</p> <p>火曜3限</p> <p>7D棟404 kmurata at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                            |
| その他           | <p>授業はオンライン (同時双方向型) を予定していますが、開講時期の状況によって変更となる可能性があります。</p>                                                                                           |
| 関連する科目        | <p>GE82901 アーカイブズ資源</p> <p>GE83001 アーカイブズ管理</p>                                                                                                        |
| TF/TA         |                                                                                                                                                        |
| キーワード         | <p>前近代ヨーロッパ 史料批判 テクスト学</p>                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | テキスト解釈-3                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE21832                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 綿抜 豊昭                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要                | テキストの解釈を通じて、言語および意味の視点から、メディアの読解に関する基礎的なトレーニングを行う。                                                                                                                                                   |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                   |
| 授業の到達目標・学習成果        | 編纂者の視線を理解<br>享受者の視線を理解<br>日本文化の一特質の理解                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | オンライン(オンデマンド型)でします<br>manabaに音声付パワーポイント載せます<br>1) 「百人一首」について<br>2) 巻頭・巻尾について<br>3) 巻頭・巻尾について<br>4) 春の和歌について<br>5) 春の和歌について<br>6) 秋の歌について<br>7) 秋の歌について<br>8) 日本の季節感について<br>9) 恋の歌について<br>10) 恋の歌について |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | ほぼ毎回、小テストかレポートをだします。それによって成績つけます                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ほぼ毎回、次回の課題等をあげますので、それをしてください                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 水1限<br>7D503 wata at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                              |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                      |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                      |
| キーワード               |                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 映像メディア概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE22301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 秋C 月3,4,木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 辻 泰明, 太田 美奈子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | 映像コンテンツのデジタル化が進み、その利活用が盛んになるに従い、映像メディアに対する知識と理解が強く求められるようになっている。平成期の30年間は、テレビからインターネットへとメディアの主役が転換し、コミュニケーションの革命が生じた人類史上まれにみる時代だった。一方向から双方向へというメディアの転換は、どのように起こったのか。それを知ることは、テレビとインターネットそれぞれの特徴を知ることであり、現代におけるコミュニケーションのありかたを探ることでもある。この講義では、かつてない劇的な変革の経緯をたどり、広い意味での情報学としての観点から映像メディアをとらえて、その特性を考察する。また、映像コンテンツの利活用にあたって、必ず身につけておくべき映像リテラシーの基本を教授する。 |
| 備考                  | GC27801と同一。<br>実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC27801を、それ以外の学生はGE22301を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・映画、テレビ、インターネット配信といった映像メディアについて、概要を理解する。</li> <li>・テレビからインターネット配信への転換について、イノベーションの過程を理解する。</li> <li>・動画共有サイトや動画配信サービスについて、構造と特徴を理解する。</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| 授業計画                | 1) 映像メディアの転換<br>2) 多様化の時代におけるテレビ<br>3) マルチメディアの理念<br>4) インターネットと多様性<br>5) 放送と通信の融合<br>6) 動画共有の意義<br>7) 動画配信の隆盛<br>8) スマートフォンと映像メディアの連携<br>9) 映像メディアとグローバリズム<br>10) 映像メディアの課題                                                                                                                                                                          |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 授業時間内提出物および受講態度50% レポート50%。レポートの評価項目はA+、A、B、C、Dとする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 予習:教科書の該当部分を読んで、予備知識を身につけておく。<br>復習:関連サイトの参照や映像コンテンツの視聴によって、理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書を参照しつつ授業を進めますので、必ず所持してください。また、課題への回答作成にも教科書が必要となります。<br>1. 『平成期放送メディア論』(和泉書院,2022)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 辻 泰明 火曜2限<br>7D514 tsujiy at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | オンライン(オンデマンド型)                                                                       |
| 関連する科目 |                                                                                      |
| TF/TA  |                                                                                      |
| キーワード  | 映像メディアの現状，映像メディアの転換とイノベーション、映画，テレビ，動画共有サイト、動画配信サービス，映像コンテンツの利活用、映像メディアの連携，映像メディアの近未来 |



## 知的探求の世界



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知的探求の世界I-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE33053                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 2 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 通年 応談                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                | 阪口 哲男                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | <p>【ソースコード講読1】</p> <p>ソースコードが公開されているソフトウェアの読み解きを通じて、そこに使われている諸技術や様々なノウハウ、慣習などについて学ぶ。また、簡単なプログラム例を作成することで、それらについての理解を深める。</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | <p>西暦偶数年度開講。</p> <p>対面</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>他者が記述したプログラムの読解能力を身につける</p> <p>現実に使われているプログラミング技術を理解する</p> <p>プログラムを複数人で開発する際に必要な事項について知る</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <p>1) ソースコードの公開とオープンソース活動とは</p> <p>2) 公開されているソースコードで多用されるプログラミング言語(C言語など)について</p> <p>3) 小規模なソフトウェアのソースコードを読む</p> <p>4) ソースコードが公開されているソフトウェアの付属文書を読む（ソフトウェアの導入作業や前提環境の意味を理解する）</p> <p>5) 中規模・大規模なソースコードの全体構造を捉える</p> <p>6) 中規模・大規模なソースコードの一部を読む</p> <p>ソースコードは輪読形式で読み進める。その過程で意味や機能などについて随時討論を行う。また、読もうとするソースコードを記述するプログラミング言語の理解を深めるために、簡単なプログラム作成なども行う。</p> |
| 履修条件                | <p>COVID-19状況によってはオンライン開講となる場合がある。その際はリアルタイム双方向方式をとるので、音声込みでTeamsを使える必要がある。</p> <p>また、ソースコードを読み解くためにはプログラム開発環境を整備可能なWindowsやmacOS等汎用OSを搭載している機材を手元で使えることが望ましい。</p>                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 輪読における討論などの発言頻度やその内容、および分担されたソースコードを説明するレポートを数回程度提出してもらい、その理解度を評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ソースコードの輪読の分担部分の解説を各受講者が授業中に行うので、その部分や関連事項についての時間外での予習・復習を行ってもらうことになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に資料を配布する。配布にはmanabaかTeamsを用いる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>火曜4時限目</p> <p>7D312 saka at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他                 | <p>受講者の定員は原則として6名とする。</p> <p>また、受講者数が2名未満の場合は開講しない。</p> <p>授業に関する説明会を4月中旬までに開催する。日時と参加の方法は以下のWebサイトに4月上旬までに掲載するので、受講を希望する場合は必ず参加すること。</p> <p><a href="https://www.sakalab.org/lectures/">https://www.sakalab.org/lectures/</a></p>                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| キーワード | オープンソース, フリーソフトウェア, ソフトウェアの共同開発 |
|-------|---------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知的探求の世界II-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE32063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春ABC秋A 応談                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 森嶋 厚行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | ビッグデータ,機械処理とヒューマンコンピューテーションを利用したヒューマン・イン・ザ・ループAIを実現するための手法を実践的に学びます.これらを組み合わせて,人手だけ,もしくは機械だけでは解決が困難な問題を解くために必要になる技術を習得することができます.また,卒業研究などで必要となるプロセスの体験ができます.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 備考                  | 西暦偶数年度開講。<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 調査研究能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | 世の中には,機械だけ,人間だけでは解決できない問題が数多く存在する.本授業では,機械処理とクラウドソーシングなどのヒューマンコンピューテーションを組み合わせでどのようなソリューションによる解決が可能かを考え,実装して実験を行ない,検証する,というプロセスを通じて,適切な人間と機械の分業による問題解決を行なうためのスキルと,そのプロセスと結果を正しく伝達するスキルを身につける.                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | <p>本授業では,機械処理とヒューマンコンピューテーションを利用したヒューマン・イン・ザ・ループ・ビッグデータ処理やAIを実現するための手法を学びます.具体的なテーマを設定して,これらを組み合わせて,人間だけでもしくは機械だけでは解決が困難な問題を解くための手法の開発に取り組みます.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) イントロダクション</li> <li>2) ヒューマンコンピューテーションと機械処理の諸問題</li> <li>3) 問題設定と評価方法の検討</li> <li>4) タスク分割と人と計算機を用いたワークフロー設計</li> <li>5) インプリメンテーションに必要なツールの学習</li> <li>6) システム設計</li> <li>7) インプリメンテーション</li> <li>8) 成果発表</li> </ol> |
| 履修条件                | ある程度のプログラミングの知識とスキル,自ら主体的に進める意欲が必要です.AREでの採択を目標とするので,履修希望者は事前にmorishima-office@ml.cc.tsukuba.ac.jpにメールして相談してください.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | 取り組み状況と成果物をみて総合的に評価する.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 問題の発見,ワークフローの検討,インプリメンテーションなどに関して,授業時間外にも主体的に取り組む必要がある.必要に応じて課題を行なうのに必要な計算機環境を用意する.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業進行に応じて適宜指定する.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| オフィスアワー・連絡先         | 月11:30-12:30<br>情報メディアユニオンU305 morishima-office at ml.cc.tsukuba.ac.jp <a href="https://fusioncomplab.org/people.html">https://fusioncomplab.org/people.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| キーワード | ヒューマンコンピューテーション, ヒューマン・イン・ザ・ループ |
|-------|---------------------------------|

## 学群共通専門科目



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 体験型システム開発A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GA40103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                 | 春ABC 水3,4,金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 現在のモノづくりの基礎を担っている組み込み技術を、実際の課題に基づく課題解決型学習によって実践的に習得することを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | 情報学群 組み込み技術キャンパスOJT受講者対象科目。<br>その他の実施形態<br>オンライン（同時双方向型）を基本とする                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学修成果        | ハードウェアコースでは、アーケードゲーム・アミューズメントからFA・OA・車載・医療機器まで多様な組み込み機器で使用される実時間映像処理用のシステムLSIの開発過程回路設計、FPGA実装、CPUによる制御プログラミング、動作検証に関するスキルと知識を、ハードウェアとソフトウェアの協調設計の観点から実践の実習を通じて教育する。ソフトウェアコースでは、組込機器の高度化がもたらすモバイル化に伴い、タッチパネルに代表されるUX実現が必須技術となったソフト開発。プラットフォームをまたがり求められる高度大規模な開発課題はWeb技術による統合に向かう。組込ソフトウェア開発の将来像をしっかりと捉え、自ら考え、行動する創造指向育成を目標に教育する。 |
| 授業計画                | ハードウェアコースでは、「映像信号の入出力」をテーマに、基本的なハードウェア記述言語の記述方法を学んだ後、ディスプレイに映像を出力するための表示回路と、カメラから映像を取り込むためのキャプチャ回路を構築し、基礎を固めます。<br>ソフトウェアコースでは、Webへの統合が加速されるソフト開発分野において、直近の中心的手法HTML5に関し、「今何ができるか」「今後どういうことが実現できるか」のアウトラインの理解とともに、文法やスタイル、UX等、Webソフト開発技術を実践的に学習します。                                                                             |
| 履修条件                | 情報学群 組み込み技術キャンパスOJT ハードウェアコース、ソフトウェアコースのいずれかのコースの履修資格を得ること。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 組み込み技術キャンパスOJTの履修状況により成績評価を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー等・連絡先        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | 組み込み技術キャンパスOJTの履修についてはウェブサイト( <a href="http://inf.tsukuba.ac.jp/ET-COJT/">http://inf.tsukuba.ac.jp/ET-COJT/</a> )を参照のこと                                                                                                                                                                                                         |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| キーワード               | 組込ソフトウェア開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 体験型システム開発B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GA40203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                 | 秋ABC 水3,4,金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 現在のモノづくりの基礎を担っている組み込み技術を、実際の課題に基づく課題解決型学習によって実践的に習得することを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | 情報学群 組み込み技術キャンパスOJT受講者対象科目。<br>その他の実施形態<br>オンライン（同時双方向型）を基本とする                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学修成果        | ハードウェアコースでは、アーケードゲーム・アミューズメントからFA・OA・車載・医療機器まで多様な組み込み機器で使用される実時間映像処理用のシステムLSIの開発過程回路設計、FPGA実装、CPUによる制御プログラミング、動作検証に関するスキルと知識を、ハードウェアとソフトウェアの協調設計の観点から実践の実習を通じて教育する。ソフトウェアコースでは、組込機器の高度化がもたらすモバイル化に伴い、タッチパネルに代表されるUX実現が必須技術となったソフト開発。プラットフォームをまたがり求められる高度大規模な開発課題はWeb技術による統合に向かう。組込ソフトウェア開発の将来像をしっかりと捉え、自ら考え、行動する創造指向育成を目標に教育する。 |
| 授業計画                | ハードウェアコースでは、「グラフィックスLSIとSoC設計」をテーマに、映像信号の加工やテクスチャの描画を行うグラフィックスLSIの設計を行い、最終的にはそれらを用いて各自がオリジナルの組み込みシステムを提案し、プレゼンテーションを行うことで、実社会で通用する応用力を身につけます。<br>ソフトウェアコースでは、企画～発表までの開発全般について作品制作として実践します。HTML5に対応する3Dオーサリングツールを使用することで、学生それぞれの専門性を超え、幅広く制作全般に関わることを目指します。                                                                      |
| 履修条件                | 情報学群 組み込み技術キャンパスOJT ハードウェアコース、ソフトウェアコースのいずれかのコースの履修資格を得ること。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | 組み込み技術キャンパスOJTの履修状況により成績評価を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー等・連絡先        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | 組み込み技術キャンパスOJTの履修についてはウェブサイト( <a href="http://www.cojt.or.jp/tkb/">http://www.cojt.or.jp/tkb/</a> )を参照のこと。<br>基本的には同時双方向型のオンライン授業として実施するが、希望者には制限付きで創庫の利用を許可する予定である。利用方法の詳細は授業内で説明・調整する。                                                                                                                                        |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| キーワード               | 組込ソフトウェア開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | ビジネスシステムデザインA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GA40303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 春ABC 水3,4,金5,6,集中                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 早瀬 康裕, 三末 和男, 川口 一画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | ネットワークサービスの基盤となる技術についてオムニバス形式で幅広く学ぶ。そのうえで、高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行うための基礎的能力を実践的に修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | enPiT関連科目。機材の関係で履修を制限することがある。7月中旬まで水3, 4/金5, 6で実施後、7月下旬に6日間の集中授業を実施。<br>その他の実施形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学修成果        | 学生自らが考え、自律的なプロジェクトの企画・運営・開発等を学び、実践的な研究開発プロジェクトの推進能力や開発手法を身につけることを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | 初回講義の日程と集合場所等の連絡事項は下記URLの「トピックス」に掲載予定。<br><a href="http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/">http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/</a><br>1) 春AB(基礎知識学習期間)<br>- 開発に必要なとなる基礎的技術や知識学修を行い、春Cの集中講義(合宿)時の開発準備などを行う。<br>2) 春C(集中講義期間)<br>集中的に開発を行う演習を実施する。迅速かつ適応的にソフトウェア開発を行う軽量な開発手法であるアジャイル開発手法を用いて、実際にチームを構成してのProject Based Learningによる開発と、成果発表を行う。                                                                   |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 進捗レポートや集中講義におけるレポート、発表会における評価、成果物をもとに総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | Webページ,あるいは配布資料として用意。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| オフィスアワー等・連絡先        | 早瀬 康裕 金曜3限<br>3F925 hayase at cs.tsukuba.ac.jp<br>三末 和男 火曜日6時限(メールでの事前連絡を勧めます)<br>3F830 misue.kazuo.ft at u.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~misue/">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~misue/</a>                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | 本講義はenPiT ( <a href="http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/">http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/</a> ) プログラムの一環として実施します。enPiTでは、プロジェクト型学習(Project Based Learning, PBL)を基軸に、学生がチームを組んで自律的に自分達のテーマの具現化を目指します。チームでのプロダクト開発を通じて、チーム運営や、ユーザが本当に必要としているものを掘り下げる技術を体験するプログラムです。より詳細な内容については上記URLをご確認ください。<br>各種問い合わせについては <a href="mailto:enpit-office@cs.tsukuba.ac.jp">enpit-office@cs.tsukuba.ac.jp</a> までご連絡ください。 |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | enPiT, アジャイル開発手法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | ビジネスシステムデザインB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GA40403                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 秋ABC 水3,4,金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 早瀬 康裕, 三末 和男, 川口 一画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して正しく問題設定を行い,その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行うための基礎的能力を実践的に修得する.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | enPiT関連科目. 機材の関係で履修を制限することがある<br>その他の実施形態<br>オンライン(同時双方向型)を基本に一部対面                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学修成果        | 学生自らが考え,自律的なプロジェクトの企画・運営・開発等を学び,実践的な研究開発プロジェクトの推進能力や開発手法を身につけることを目指す.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | 1) 秋ABC PBLによるチーム開発,週に一度のデモを交えた進捗報告,最終成果発表会(1月中旬)<br>2) 秋C(ブラッシュアップ期間) プロダクトの更なる改良,最終レポート作成                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 履修条件                | ビジネスシステムデザインAを履修していること.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | プロジェクト中における定期的な成果物のデモンストレーション,成果発表会における評価,成果物,最終レポートを元に総合的に評価する.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | Webページ,あるいは配布資料として用意.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| オフィスアワー等・連絡先        | 早瀬 康裕 金曜3限<br>3F925 hayase at cs.tsukuba.ac.jp<br>三末 和男 火曜日6時限(メールでの事前連絡を勧めます)<br>3F830 misue.kazuo.ft at u.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~misue/">http://www.cs.tsukuba.ac.jp/~misue/</a>                                                                                                                                         |
| その他                 | 本講義はenPiT ( <a href="http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/">http://enpit.coins.tsukuba.ac.jp/</a> ) プログラムの一環として実施します. enPiTでは,プロジェクト型学習(Project Based Learning, PBL)を基軸に,学生がチームを組んで自律的に自分達のテーマの具現化を目指します. チームでのプロダクト開発を通じて,チーム運営や,ユーザが本当に必要としているものを掘り下げる技術を体験するプログラムです. より詳細な内容については上記URLをご確認ください.<br>各種問い合わせについては enpit-office@cs.tsukuba.ac.jp までご連絡ください. |
| 他の授業科目との関連          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | enPiT, PBL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 学類共通専門科目



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 学習指導と学校図書館                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号         | GE40201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次       | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割          | 秋AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員         | 小野 永貴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要         | 学校図書館と学校図書館メディアを効果的に活用する学習指導計画の立案、実施、評価、及び教師や児童・生徒に対する支援の在り方等の基本的事項について解説し、学校図書館における情報リテラシー育成等のための学習指導の在り方等について理解を図る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考           | 実務経験教員<br>その他の実施形態<br>原則的にリアルタイム型のオンライン授業。ただし、録画を公開するのでオンデマンド受講も認める。期末試験のみ対面で実施予定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果 | 学習・情報センターとして学校図書館に期待される機能を理解したうえで、情報収集・情報提供に資する各種ツールの活用法を体得し、学習活動を支援する学校図書館の環境構築ができるようになることを目指す。また、他の教員と協働で学校図書館を活用する授業を設計する能力も身につける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業計画         | <p>1) オリエンテーション：教育課程と学校図書館をつなぐ司書教諭の役割</p> <p>2) 情報リテラシー教育と情報活用能力・学校図書館メディア活用能力育成（PISA調査結果などをもとに）<br/>校種・教科・発達段階に応じた学校図書館活用とメディア選択：学習指導要領の読解と変遷の理解，SLA情報資源を活用する学びの指導体系表</p> <p>3) 高度化する教育とアクティブラーニング：「言語活動」「主体的・対話的で深い学び」「総合的な学習・探究」と学校図書館<br/>（学習指導要領改訂の動向，SSH・SGH・研究開発学校や国際バカロレアと学校図書館）</p> <p>4) 探究学習の指導(1)：Big6スキルズ，探究課題設定のための発想支援（KJ法・マインドマップ・マンダラート等）<br/>課題に応じた情報収集の実際，参考資料の活用，調べ方の支援（オンラインデータベースの活用，情報カードの作成等）</p> <p>5) 探究学習の指導(2)：情報の編集と発信，文献からの適切な引用法やレポート執筆・研究発表の支援（研究倫理や知的財産の指導法）</p> <p>6) メディアの提供と支援(1)：メディアの発見を促す媒体の提供（ブックリスト・パスファインダー・図書だより等（教職員向けも含む））</p> <p>7) メディアの提供と支援(2)：児童・生徒自身が表現し交流しあう活動の運営（ビブリオバトル，ビブリオトーク，読書会，リテラチャーサークル等）</p> <p>8) 学校図書館活用授業の構築：実際の授業事例や関連教材の研究，学校司書と協働するTT授業，年間指導計画，学習指導案の執筆<br/>電子黒板やデジタル教材等ICTの活用，学習・情報センターとしての場の設計</p> <p>9) 学校図書館における情報サービス：学校におけるレファレンスサービス（教職員向けも含む），レファレンスコレクションの整備<br/>リサーチナビ，レファレンス協同データベース，学校図書館活用データベース等の活用</p> <p>10) 教育に関する最新動向と学校図書館に関する展望（高大連携，プログラミング教育，入試改革，新型コロナウイルスと学校図書館 等）</p> |

|                     |                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | まとめ・振り返り                                                                                                                  |
| 履修条件                | 司書教諭科目や教職関連科目を履修していることが望ましい。特に、GE81201「学校図書館論」を履修済みであると、円滑な理解が可能になると期待される。（必須ではない。）                                       |
| 成績評価方法              | 最終試験、毎回の受講確認コメント課題の提出状況、およびその他授業内で指示する課題等の合計得点により総合的に評価する。（最終試験70%、その他の項目30%の比率を予定する。）単位取得のためには、最終試験で満点の60%以上の点数を得る必要がある。 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 知識の理解を深める補助資料やWebサイトを複数紹介するので、各自でアクセス可能なものを読解すること。また、授業終了後には、学習した内容が自身の経験した学校図書館に当てはまるか振り返り、身近な文脈から学校図書館の存在価値や変化を考究すること。  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は指定しない。以下に提示する図書は「参考書」であり、各自で購入する必要はない。必要に応じて授業中に資料を配布する。<br>1. 全国学校図書館協議会, 司書教諭・学校司書のための学校図書館必携 理論と実践 新訂版（悠光堂/2021年）  |
| オフィスアワー・連絡先         | 月曜3限<br>7D114<br>（会議等で不在のことがあるため、できる限り事前にメールで連絡してください）<br>milky at slis.tsukuba.ac.jp                                     |
| その他                 |                                                                                                                           |
| 関連する科目              | GE81201 学校図書館論                                                                                                            |
| TF/TA               |                                                                                                                           |
| キーワード               | 学習センター，情報センター，探究学習，情報活用能力，情報リテラシー教育，言語活動，読書教育，学習指導要領                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 学校図書館メディアの構成                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE40301                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 金1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 三波 千穂美                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 学校図書館メディアおよび専門職としての司書教諭を理解し、学校図書館メディアを用いた学校教育活動の支援に関する認識を深め、多様なメディアを扱うことを可能とする、実際の知識と技術を学ぶ。                                                                                                                                                                                                        |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>受講生が学校図書館メディアについて自分なりの考えをまとめていく機会を持てるよう授業を構成し、以下のような目標を達成する。</p> <p>(1) 学校図書館メディアに関わる基本的な知識・技術を習得する。</p> <p>(2) 学校図書館メディアに関わる様々な資料から学校図書館の持つ課題を理解し、司書教諭の役割と結びつけて考えられるようになる。</p>                                                                                                                 |
| 授業計画                | <p>1) 学校図書館メディアの構成、メディア専門職としての司書教諭</p> <p>2) メディアの種類、メディアにかかわる情報源</p> <p>3) コレクション形成の方針</p> <p>4) コレクション形成の計画</p> <p>5) メディアへのアクセス支援</p> <p>6) 学校図書館メディアの組織化 目録-1</p> <p>7) 学校図書館メディアの組織化 目録-2</p> <p>8) 学校図書館メディアの組織化 分類 - 1</p> <p>9) 学校図書館メディアの組織化 分類 - 2</p> <p>10) 学校図書館メディアの組織化 件名、課題と展望</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | <p>以下の2点を充した場合、合格とする。</p> <p>(1) 学習資料の内容を反映させた課題を毎回、課す。課題に対する記述について満点の60%をとること</p> <p>(2) 期末試験で総合的な問題を出題するのでこれを解き、満点の60%をとること</p>                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 関連文献を読み、授業内容を復習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>manabaに毎回、学習資料を掲載する。</p> <p>授業後半の演習に用いる教材も、manabaに掲載する。</p> <p>以下は参考文献である。</p> <p>1. 渡辺暢恵,実践できる司書教諭を養成するための学校図書館入門</p> <p>2. 小田光宏,学校図書館メディアの構成</p>                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>月13:30-16:00</p> <p>7D302 sannami at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他                 | <p>1. オンライン(オンデマンド)で行います</p> <p>2. manabaに毎回、PDFの学習資料を掲載し、授業開始少し前に公開します。授業時間内に内容を学習し、課題を作成してください</p> <p>3. 毎回の課題の提出締め切りは、原則として授業終了時ですが、課題の内容等に応じて授業終了以降に提出期限を設定する可能性があります。毎回同じとは思わず、確認して</p>                                                                                                       |

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| その他    | ください                         |
| 関連する科目 |                              |
| TF/TA  |                              |
| キーワード  | 学校図書館，メディア構成，司書教諭，書誌情報，分類，件名 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 読書と豊かな人間性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号         | GE40401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次       | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割          | 春AB 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員         | 鈴木 佳苗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要         | 児童・生徒の読書の現状や読書の影響について理解し、発達段階に即した読書教育の理念と方法について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 備考           | 履修希望者が100名を超える場合は、初回に受講調整を行います。初回の授業の時間帯（金曜日5-6時限）にオンラインの授業を受講できない場合は、5時限目開始より前に必ず連絡してください(受講調整を行う場合には、事前に連絡がないと履修できない可能性があります)。<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業の到達目標・学習成果 | 児童・生徒の読書の現状、学校や公共図書館での読書活動の実態を理解する<br>読書と児童・生徒の発達に関する理論についての理解を深める<br>発達段階に即した読書指導や読書活動の工夫について考える                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画         | <p>授業では、以下の順番に説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 読書の意義と目的</li> <li>2) 児童・生徒の読書の現状<br/>児童・生徒への読書の影響</li> <li>3) 読書活動の方法-1<br/>・読み聞かせ、ストーリーテリング、ブックトーク<br/>・朝の 10 分間読書</li> <li>4) 読書活動の方法-2<br/>・その他の読書活動</li> <li>5) 読書活動の方法-3<br/>・読書活動の工夫</li> <li>6) 児童・生徒向けの図書資料-1<br/>・各種図書資料<br/>・図書資料の評価</li> <li>7) 児童・生徒向けの図書資料-2<br/>発達段階に応じた読書指導と計画<br/>・読書興味の発達<br/>・読書能力の発達</li> <li>8) 読書環境の整備と読書活動の推進-1<br/>・学校図書館での読書環境の整備</li> <li>9) 読書環境の整備と読書活動の推進-2<br/>・公共図書館における読書活動の実践</li> <li>10) 読書環境の整備と読書活動の推進-3<br/>・公共図書館における読書活動の実践<br/>・家庭・公共図書館・地域関連機関との連携と協力</li> </ol> |
| 履修条件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法       | 学期末のレポート課題（70%）、授業内容に関連した各回の課題など（30%）により総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | 全体得点の60%以上で合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に紹介した参考文献を読み、課題について考える。この課題には、次週の内容の予習、授業内容の復習、授業で話した内容の発展的学習が含まれる。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料（スライド資料，動画）を事前にmanabaに提示する。<br>動画はMicrosoft Streamに提示する。<br><br>参考文献<br>朝比奈大作 『読書と豊かな人間性』 樹村房，2002.<br>植松貞夫・鈴木佳苗（編）『児童サービス論』 樹村房，2012.<br>赤星隆子・荒井督子（編著）『児童図書館サービス論（新訂版）』 理想社，2009.                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | オフィスアワー：春学期 水 11:00-12:00<br>連絡先：kanae@slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| その他                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受講調整を行う可能性がある場合は、初回の授業で履修登録の期日について説明する。<br/>（期日までに履修登録をしていない場合には受講できない可能性が非常に高いため、必ず期日を確認してください。）</li> <li>・初回の授業では単位取得の留意点についても説明する。</li> <li>・授業はオンライン(オンデマンド型)で実施する。</li> <li>・各回で授業内容と関連した課題を課す。この課題の提出により出席確認を行う。<br/>（課題は授業後の一定期間の間に、manabaの小テスト・アンケート・レポートから提出してください。）</li> <li>・各回の課題以外に、学期末に最終レポートを課す。</li> </ul> |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 読書活動，図書資料，発達段階，読書環境の整備                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報メディアの活用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE40501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 大澤 文人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 活字メディア、視聴覚メディア、教育用ソフトウェア、ネットワーク上の情報資源等多様な情報メディアの特性を踏まえて、それらを教育現場で活用していく方法について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>履修希望者が100名を超える場合は初回に受講調整                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | 各種メディアの特性を理解し、さらに、メディア教育の場で利用できるコンピュータ活用に関する知識の習得を目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | manabaを積極的に活用した授業を展開する予定である。本授業そのものの中で、各種授業形式を試行して、メディアに関する内容を学びながら、実践的に試すことを行っていく。<br>1) 情報社会と情報メディア<br>2) 情報メディアの歴史<br>3) 教育と情報メディア<br>4) 学校図書館と情報メディア<br>5) 図書館資料の検索(データベース)<br>6) 情報リテラシーとメディアリテラシー<br>7) 教育の情報化(e-Learningを中心に)<br>8) 学校図書館と著作権<br>9) 情報倫理とフィルタリング、コンピュータの基礎知識、インターネットセキュリティ<br>初回に行う受講者アンケートによって、講義順序や内容を変更することがある。 |
| 履修条件                | 司書教諭科目をすべて履修することが望ましい。また、何れかの教科教育法を履修中であることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 受講態度20%、レポート40%、最終評価課題40%の配分で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 毎回、レポートまたは作成課題を課します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料の配付方法: manabaによる配布を行う                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 火11:00-12:00<br>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール: オンデマンド型 manaba上にコンテンツを提示する PowerPointファイルに付加情報(音声など)を掲載予定<br>課題の量・内容・提出先・提出期限: 対面形式で行われていた課題量を想定している。内容は、PowerPointファイルとその音声ファイルに課題が含まれる。提出先はmanabaとして<br>授業日より1週間以内を想定している。<br>出席確認を行う場合は、出席確認の方法: manabaによる出席確認システムや、小テスト、簡易な授業時間中の課題提出のいずれかによる。                                                                 |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| TF/TA |                            |
| キーワード | メディアリテラシー, e-Learning, 著作権 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | インターンシップ                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE40603                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 夏季休業中 集中                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 村井 麻衣子, 吉田 右子, 大澤 文人, 白井 哲哉                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 図書館や企業などの職場における就業経験を通して、知識や情報と職業の関わり、知識や情報に関わる職業人としてのあり方を理解する。知識や情報と社会の関係、情報化、情報倫理、情報技術に加え、職業倫理、職業観、勤労観などを、職場での体験から学ぶ。                                                                                                                                  |
| 備考                  | 本科目の履修は原則として3年次生以上に限る。<br>8/11-9/30<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>受講生は学研災付帯賠AコースまたはBコースへの加入必須。                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | (1)図書館、官庁、企業等における情報の収集、処理、提供に関する業務の実際を理解する<br>(2)上記業務の実務能力を修得する<br>(3)職業意識を高めるための体験をし、上記機関における専門的職業人のあり方を考える                                                                                                                                            |
| 授業計画                | 1月 第1回説明会 概要説明、受入機関一覧公開<br>4月 第2回説明会 インターンシップ先決定、事前調査の実施、「履歴書」の提出<br>7月 第3回説明会 直前オリエンテーション<br>8月-9月 インターンシップ実施<br>実施時間数は75時間から115時間とし、実施期間は機関の勤務形態による。例えば、「7時間×11日」、「7.5時間×10日」、「8時間×10日」など<br>10月 「インターンシップ報告書」と「インターンシップ日誌」の提出<br>進め方の詳細は、第1回説明会で指示する |
| 履修条件                | ・本科目の履修は原則として3年次生以上に限る<br>・図書館関係機関のインターンシップを希望する者は司書資格取得予定者に限る                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | インターンシップ説明会、インターンシップ日誌、インターンシップ報告書、受入機関による概評、インターンシップ中の受講態度を総合的に評価して0点から100点で点数化する。60点以上を合格とする。正当な理由のない遅刻や欠席には厳しく対処する。                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | インターンシップに行く前に、受入機関で行われている業務内容等について十分調査し、必要と思われる知識を予習する。具体的な方法は3回の説明会（zoomで実施予定）で説明する。                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 説明会の配付資料は事前にmanabaに掲載する。<br>その他、インターンシップに必要な資料については、随時manabaに掲載する。                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 村井 麻衣子 春学期 水11:00-12:00; 秋学期 木14:00-15:00<br>7D506 myco at slis.tsukuba.ac.jp<br>吉田 右子 水曜日10:10-11:25<br>7D116 yyoshida at slis.tsukuba.ac.jp<br>大澤 文人 火11:00-12:00<br>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp<br>白井 哲哉 水2限                                   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー・連絡先 | 7D407 tetsushi at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| その他         | <p>(1) 社会との貴重な接点なので、できる限り履修することが望ましい。ただし、インターンシップの際は受入機関に失礼のないように十分注意すること。問題が生じた場合は、インターンシップを中止させることもある。</p> <p>(2) 本科目は図書館法施行規則に定める科目「乙群 選択科目 図書館実習」として認めることができる。</p> <p>(3) 機関決定においては受入条件を十分に確認すること。</p> <p>(4) インターンシップの日程が集中講義等と重複していないか、十分留意すること。</p> <p>(5) 2022年度のインターンシップは、新型コロナウイルス感染症の状況次第で、実施体制に大幅な変更が生じる可能性がある。具体的には受け入れ予定であった実習先が、状況によりインターンシップを取りやめたり、実習期間や実習内容を途中で大幅に変更したりする可能性がある。</p> |
| 関連する科目      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TF/TA       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| キーワード       | 就業経験，職場体験，業務体験，職業倫理，知識・情報組織                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 国際学術演習A                                                    |
| 科目番号                | GE42002                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                     |
| 標準履修年次              | 1 - 4 年次                                                   |
| 時間割                 | 通年 応談                                                      |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類長                                                |
| 授業概要                | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。   |
| 備考                  | 履修申請は海外出張手続きの際に学群教務窓口に申し出ること。成績はP/Fで評価。<br>知識学類生に限る<br>G科目 |
| 授業方法                | 演習                                                         |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | 国際会議への参加・発表を通じて、国際レベルの学術研究のスキルを修得する。                       |
| 授業計画                | 指導教員との相談により、研究計画や渡航計画について検討する。                             |
| 履修条件                | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者であること            |
| 成績評価方法              | P/F評価                                                      |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                            |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                            |
| その他                 |                                                            |
| 関連する科目              |                                                            |
| TF/TA               |                                                            |
| キーワード               |                                                            |

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 国際学術演習B                                                    |
| 科目番号                | GE42102                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                     |
| 標準履修年次              | 1 - 4 年次                                                   |
| 時間割                 | 通年 応談                                                      |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類長                                                |
| 授業概要                | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者が履修するための科目である。   |
| 備考                  | 履修申請は海外出張手続きの際に学群教務窓口に申し出ること。成績はP/Fで評価。<br>知識学類生に限る<br>G科目 |
| 授業方法                | 演習                                                         |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | 国際会議への参加・発表を通じて、国際レベルの学術研究のスキルを修得する。                       |
| 授業計画                | 指導教員との相談により、研究計画や渡航計画について検討する。                             |
| 履修条件                | 筑波大学海外留学支援事業(はばたけ!筑大生)の「海外学会等参加支援プログラム」採択者であること            |
| 成績評価方法              | P/F評価                                                      |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 |                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                            |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                            |
| その他                 |                                                            |
| 関連する科目              |                                                            |
| TF/TA               |                                                            |
| キーワード               |                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語B-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE50712                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 春AB 月4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 芳鐘 冬樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | <p>専門科目や卒業研究に必要な英語読解力を専門書の講読等を通じて習得する。</p> <p>図書館情報学分野の英語で書かれた学術雑誌の論文を教材として用いる。学術論文は特有の構成を持つ文章であるので、まずそれを踏まえた理解の方法について解説する。</p> <p>授業は、毎回、各自、指定された論文を読み、担当者が内容を発表する輪読形式をとる。英語の文章を漫然と読んで「頭の中で分かったつもりになるだけ」ということにならないよう、読んだ内容を論理的に整理して「日本語でまとめる(逐語訳である必要はない)」練習と、それを他者に説明する練習を行う。</p> <p>授業の理解度の確認のため、数回簡単な小テストを実施する。</p> |
| 備考                  | <p>オンライン(オンデマンド型)</p> <p>知識科学主専攻生対象。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 英語で書かれた学術論文を理解できる読解力を身に付ける。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガイダンス:授業の進め方</li> <li>・ 学術論文の読み方, 図書館情報学分野の英語雑誌の解説</li> <li>・ 輪読による発表とそれに基づく議論と解説, 小テスト(全9回)</li> <li>・ 本授業のまとめ(最終回の最後に)</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 課題等によって評価する。TOEFL-ITPのスコアも評価に含める。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業外でも読解に取り組むこと。発表者以外も、議論に加われるように論文を読んで予習しておくこと。予習してあるかどうかは、小テストおよび議論の中で確認する。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教材は、授業時間に提示する。</p> <p>1. 理系英語最強リーディング術, アルク, 2007</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>春学期 金5限; 秋学期 火3限</p> <p>7D414 <a href="http://www.sliis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html">http://www.sliis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html</a></p>                                                                                                                                                                  |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | 英語論文; 読解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語B-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE50722                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春AB 月4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 金 宣経                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | This course aims to make students familiar with academic English. Students will learn how to read and write research papers. Also, students will practice making a presentation and listening to others' research presentations. This course is designated for undergraduate students and will be based on entire activities of conducting research.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | 英語で授業。<br>オンライン(同時双方向型)<br>知識情報システム主専攻生対象.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標・学習成果        | After completing this course, students should be able to:<br>- read international academic papers<br>- write a thesis in English following a standard structure<br>- make questions to presenters in English<br>- make an academic presentation in English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | We carefully read academic papers in English, specifically the Abstract, Introduction, and Conclusion sections and will hold discussions and presentations in groups.<br>1) Overview of the research activities: Why do we need to learn academic English?<br>2) How to read academic papers<br>3) Reading practice and discussion<br>4) How to write academic papers<br>5) Writing practice and discussion<br>6) How to listen to academic presentations<br>7) Questioning practice and discussion<br>8) How to make an academic presentation<br>9) Student presentations<br>10) Feedback and summary |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | Presentation and term-end report (50%); Assignments (40%); Discussion (10%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Total 4 assignments will be given after each topic of the lecture. Students will submit the homework and discuss it with other students in the next class. Also, students will submit a short research paper (2 pages) for the term-end report.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | None. Relevant course materials will be provided one class before each lecture class.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| オフィスアワー・連絡先         | 火 13:45-16:30<br>7D315 kimsun at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| その他                 | Regarding online lectures, detailed information will be notified in Manaba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 関連する科目 |                               |
| TF/TA  |                               |
| キーワード  | English for Academic Purposes |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語B-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE50732                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春AB 月4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | バーリシシェフ エドワルド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | 専門科目や卒業研究に必要な英語能力をミニ・レクチャーの聴解、学術的なテキストの講読、アカデミック・ライフ関連の会話や作文の練習等を通じて習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)<br>情報資源経営主専攻生対象。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | アカデミック英語で使われる語彙、構文や表現を学習し、英文を正確に理解する能力を身につける。また、作文力・表現力を高めることによって、理論的な思考力を養う。教育・研究という学生生活に身近なテーマを通して、専門的なテキストの構成や特性を学びながら、基礎的な文法知識を定着させると同時に、関連する分野で使われる語彙を覚える。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業計画                | <p>毎回、アカデミック・ライフや専門分野に関わるテーマをひとつずつ選び、テーマ関連の専門用語や文法を学ぶ。英語でのミニレクチャーを行い、学術的なテキストを読解し、定期的に作文の練習を行うことによって、読解・聴解・作文能力を高めると同時に、学術的なアプローチの精神を身につける。科学全般や学術的な生活関連の資料やテキストを題材にして授業を進める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Introduction to the course</li> <li>2) How to make an introduction? (composition)</li> <li>3) University and College life</li> <li>4) My University (composition)</li> <li>5) Origin and evolution of science</li> <li>6) Science and scientific method</li> <li>7) My specialization – Library and Information Science (composition)</li> <li>8) MLA, Records and Archives Management</li> <li>9) Main Features of Research Process</li> <li>10) Academic Writing (Small test)</li> </ol> |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 授業参加や作文等で、毎回授業で課される解題は30%で、対面で実施される期末試験は70%である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義資料・参考教材等を利用して、予習・復習を必ず行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は特に指定せず、必要に応じ資料を用意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | 火3限<br>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| その他                 | 授業はオンライン(同時双方向型)にして、期末試験は対面式とします。manabaには、授業の配布資料やURLへのリンクを載せます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| キーワード               | English for Academic Purposes, Writing, Content and Language Integrated                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |          |
|-------|----------|
| キーワード | Learning |
|-------|----------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語C-1                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE50812                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 秋AB 月4                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 于 海涛                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | 学術論文の読解,ならび英語による発表を視聴することで,英語による読解力とプレゼンテーションスキルを習得する方法を学ぶ。                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)<br>知識科学専攻生対象。                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | コミュニケーションとメディアに関する英語学術論文が読解できるようになること。<br>英語による発表資料を視聴し,その内容を把握し,簡単な英語発表ができるようになること。                                                                                                                                        |
| 授業計画                | 英語による学術論文を精読し、グループでディスカッション・発表を行う。<br>1) ガイダンス<br>2) 学術論文の精読1<br>3) グループディスカッション1<br>4) 学術論文の精読2<br>5) グループディスカッション2<br>6) 英語によるプレゼンテーションの視聴1<br>7) 英語によるプレゼンテーションの視聴2<br>8) グループディスカッション3<br>9) グループ発表1<br>10) グループ発表2&まとめ |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法              | 授業におけるタスクとグループ発表状況、TOEIC-IPの成績によって総合評価を行う。<br>また、TOEIC-IPの受験を必須とし、これを受験しなければ減点の対象とする。<br>・精読タスク1(20%)<br>・精読タスク2(20%)<br>・視聴タスク(30%)<br>・グループ発表(30%)                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ガイダンスや各回の授業で提示された参考資料を次回の授業までに必ず予習を行う。                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. Michael Alley, The Craft of Scientific Writing (English Edition)<br>2. 廣岡 慶彦, 英語科学論文の書き方と国際会議でのプレゼン                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 木13:45-15:00<br>7D316 yuhaitao at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://ii-research-yu.github.io">https://ii-research-yu.github.io</a>                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 精読, コミュニケーション, ディスカッション                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語C-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE50822                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 秋AB 月4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                | バーリシシェフ エドワルド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 専門科目や卒業研究に必要な英語読解力や表現力を学術的なテキストの講読や作文の練習等を通じて習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | 知識情報システム主専攻生対象。<br>オンライン(同時双方向型)<br>期末試験は対面で実施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 専門的なテキストの読解に取り組み、読解の速度を上げるとともに、内容を的確に把握する能力を養う。学術的な表現や専門的な語彙を身につけながら、retellingおよびparaphrasingの練習を重ね、英語の総合的な能力を高める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業計画                | Academic Readingに関する理論を学びながら、中級レベルの文書を読み解き、skimmingやscanningなど、状況に合った読み方を身につける。読んだテキストの内容をきちんと言い表す・書き留める練習を行い、語彙を豊かにし、表現力を高める。全授業はオンライン(オンデマンド型)で行います。<br>1) Guidance: Academic Reading and Reading Strategies<br>2) Text Structure and Predicting<br>3) Main Features of Academic English and Speed Reading<br>4) Scanning and Skimming as Speed Reading Techniques<br>5) Core Comprehension Skills: Identifying Topics and Main Ideas (1)<br>6) Core Comprehension Skills: Identifying Topics and Main Ideas (2)<br>7) Cohesion and Writing Patterns (1)<br>8) Cohesion and Writing Patterns (2)<br>9) Developing an Academic Vocabulary: Context Clues<br>10) Developing an Academic Vocabulary: Word Structure and Figurative Language |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 授業参加や毎回授業で課される解題は30%で、対面で実施される期末試験は70%である。また、TOEIC-IPの受験を必須とし、これを受験しなければ減点の対象とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業資料・参考資料を題材にして、予習・復習を必ず行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 配布資料は、授業の時間割上の開始時間までに公開し、課題の提出期限後に非公開とする予定です。参考資料も必要に応じ、配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 火3限<br>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 | 授業はオンライン(同時双方向型)にして、期末試験は対面式とします。manabaには、授業の配布資料やURLへのリンクを載せます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| キーワード               | Academic Reading, Reading strategies, Core Comprehension Skills, academic vocabulary                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 専門英語C-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE50832                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 秋AB 月3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 小泉 公乃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | この授業では、はじめに、専門科目や卒業研究に必要な英文読解力を学術論文の精読を通じて修得する。そのうえで、英語による発表・議論の映像資料の聴解を通して、国際会議等でコミュニケーションをするための基礎的な力を身に付けることを目指す。学術論文の精読では、主に図書館情報学分野を主題として扱う。英語による発表・議論の映像資料は、分野を問わず優良なものを扱う。                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>情報資源経営主専攻生対象。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 文理融合型基礎の獲得，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | この授業では、主に、(1)英語の学術論文の読解と(2)英語による発表・議論の聴解ができるようになることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業計画                | <p>(1)英語の学術論文の読解では、学術論文を精読し、把握した内容を発表する。</p> <p>(2)英語による発表・議論の聴解では、映像資料を視聴し、把握した内容を発表する。</p> <p>適宜、学術論文の読み方、英語による発表・議論の方法、図書館情報学分野の英語の特徴について解説する。</p> <p>1) ガイダンス</p> <p>2) 英語の学術論文の精読1</p> <p>3) 英語の学術論文の精読2</p> <p>4) 英語の学術論文の精読3</p> <p>5) 英語の学術論文の精読4</p> <p>6) 英語の学術論文の精読5</p> <p>7) 英語の学術論文の精読6</p> <p>8) 英語によるプレゼンテーションの聴解1</p> <p>9) 英語によるプレゼンテーションの聴解2</p> <p>10) 英語によるプレゼンテーションの聴解3</p> |
| 履修条件                | 情報資源経営主専攻生対象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 各回の出席課題と最終課題で成績評価をおこなう。<br>TOEIC-IPの受験を必須とし、これを受験をしなければ減点の対象とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業で学修した英語表現は次回の授業までに必ず復習をし、次の課題を解く際に応用すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は特に指定せず、授業時間に教材をmanabaにて提示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| オフィスアワー・連絡先         | 水2限<br>7D310 koizumi [at] slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| その他                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・この授業はオンライン(オンデマンド)で実施する</li> <li>・各授業の課題はmanabaで提出する。</li> <li>・授業内の課題の提出を出席として扱う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               | ティーチングアシスタント(1名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード               | 学術英語，学術論文，公共図書館，大学図書館，国立図書館                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報特論I                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE50301                                                                                                                                                                               |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 春AB 水3                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類教育課程・FDグループ                                                                                                                                                                 |
| 授業概要                | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。                                                                                              |
| 備考                  | 西暦偶数年度開講。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標・学習成果        | 図書館情報学・知識情報学の最新状況・動向についての理解を深めることを目標とする。<br>研究の面白さ、開発の楽しさを知るとともに、研究遂行上の研究倫理についても理解する。<br>研究開発のプロセスやパターンの事例を学ぶ。                                                                        |
| 授業計画                | 特論IとIIで以下の内容を講義する。(順不同)<br>・ 担当教員によるキャリア形成と研究紹介<br>・ 外部講師による知識情報学の最新動向<br>・ 海外の図書館事情<br>・ 知識情報学関連の就職活動動向<br>・ 研究倫理について<br>・ 論文執筆・プレゼンテーションの注意点・ツールの活用事例など<br>・ 大学院生による研究事例など<br>・ その他 |
| 履修条件                | 知識情報・図書館学類の卒業研究の着手者に限る。                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 授業の提出物、レポートによる。<br>レポートに関しては出題の意図を理解し、各自の考えを表わすことが求められる。                                                                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 事前課題が提示される場合は、その課題を十分に理解してから出席すること。                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 関連資料がある場合は配布される。                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                                                                       |
| その他                 |                                                                                                                                                                                       |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                       |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                       |
| キーワード               | キャリア形成, 研究倫理, 研究論文                                                                                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報特論Ⅱ                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE50401                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋AB 水3                                                                                                                                                                               |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類教育課程・FDグループ                                                                                                                                                                |
| 授業概要                | 学類4年次の学生を対象に、統一されたテーマの下、研究・開発の先端的トピックを複数の講師(学類担当教員、他学類担当教員、学外研究者等)が交替で論じる。テーマは年度ごとに設定する。                                                                                             |
| 備考                  | 西暦偶数年度開講。<br>知識学類生に限る<br>CDP<br>オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                      |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | 図書館情報学・知識情報学の最新状況・動向についての理解を深めることを目標とする。<br>研究の面白さ、開発の楽しさを知るとともに、研究遂行上の研究倫理についても理解する。<br>研究開発のプロセスやパターンの事例を学ぶ。                                                                       |
| 授業計画                | 特論ⅠとⅡで以下の内容を講義する。(順不同)<br>・ 担当教員によるキャリア形成と研究紹介<br>・ 外部講師による知識情報学の最新動向<br>・ 海外の図書館事情<br>・ 知識情報学関連の就職活動動向<br>・ 研究倫理について<br>・ 論文執筆・プレゼンテーションの注意点・ツールの活用事例など<br>・ 大学院生による研究事例など<br>・ その他 |
| 履修条件                | 知識学類の卒業研究の着手者に限る。                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 授業の提出物、レポートによる。<br>レポートに関しては出題の意図を理解し、各自の考えを表わすことが求められる。                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 事前課題が提示される場合は、その課題を十分に理解してから出席すること。                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 毎回関連資料が配布される。                                                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                                                                      |
| その他                 |                                                                                                                                                                                      |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                      |
| キーワード               | キャリア形成, 研究倫理, 研究論文                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 卒業研究A                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE51118                                                                                                                                |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春ABC 随時                                                                                                                                |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類担当教員                                                                                                                         |
| 授業概要                | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                                                                    |
| 備考                  | 知識学類生に限る                                                                                                                               |
| 授業方法                | 卒業論文・卒業研究等                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。<br>特定の学問領域における方法論的基盤を獲得する。<br>論文や作品の公表と口頭発表によってその表現能力を確かなものとする。                    |
| 授業計画                | 研究成果物を通じた研究指導を行います。<br>発表会は学生が所属する主専攻ごとに実施します。                                                                                         |
| 履修条件                |                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 研究過程、発表、研究成果等を総合的に評価する。                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 卒業研究は一定時間以上をかけた学習・作業の成果物でなければいけません。その意味で、履修者は卒業研究にほぼ専念することを期待されています。定期的におこなわれる研究室のゼミは経過報告の場に過ぎず、その前後で相当量の学習や作業を行わなければ、卒業研究の完成はおぼつきません。 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                        |
| 関連する科目              |                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                        |
| キーワード               | 調査研究，プレゼンテーション                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 卒業研究B                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE51218                                                                                                                                |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 秋ABC 随時                                                                                                                                |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類担当教員                                                                                                                         |
| 授業概要                | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                                                                    |
| 備考                  | 知識学類生に限る                                                                                                                               |
| 授業方法                | 卒業論文・卒業研究等                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。<br>特定の学問領域における方法論的基盤を獲得する。<br>論文や作品の公表と口頭発表によってその表現能力を確かなものとする。                    |
| 授業計画                | 研究成果物を通じた研究指導を行います。<br>発表会は学生が所属する主専攻ごとに実施します。                                                                                         |
| 履修条件                |                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 研究過程、発表、研究成果等を総合的に評価する。                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 卒業研究は一定時間以上をかけた学習・作業の成果物でなければいけません。その意味で、履修者は卒業研究にほぼ専念することを期待されています。定期的におこなわれる研究室のゼミは経過報告の場に過ぎず、その前後で相当量の学習や作業を行わなければ、卒業研究の完成はおぼつきません。 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                        |
| 関連する科目              |                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                        |
| キーワード               | 調査研究，論文執筆，プレゼンテーション                                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 卒業研究A                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE51128                                                                                                                                |
| 単位数                 | 3.0 単位                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 秋ABC 随時                                                                                                                                |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類担当教員                                                                                                                         |
| 授業概要                | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                                                                    |
| 備考                  | 指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。<br>知識学類生に限る                                                                                             |
| 授業方法                | 卒業論文・卒業研究等                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。<br>特定の学問領域における方法論的基盤を獲得する。<br>論文や作品の公表と口頭発表によってその表現能力を確かなものとする。                    |
| 授業計画                | 研究成果物を通じた研究指導を行います。<br>発表会は学生が所属する主専攻ごとに実施します。                                                                                         |
| 履修条件                |                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 研究過程、発表、研究成果等を総合的に評価する。                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 卒業研究は一定時間以上をかけた学習・作業の成果物でなければいけません。その意味で、履修者は卒業研究にほぼ専念することを期待されています。定期的におこなわれる研究室のゼミは経過報告の場に過ぎず、その前後で相当量の学習や作業を行わなければ、卒業研究の完成はおぼつきません。 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                        |
| 関連する科目              |                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                        |
| キーワード               | 調査研究，プレゼンテーション                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 卒業研究                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GE51028                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 6.0 単位                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 春ABC 随時                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類担当教員                                                                                                                            |
| 授業概要                | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                                                                       |
| 備考                  | 2021年度以前に卒業研究に着手した知識学類生対象。<br>指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。<br>知識学類生に限る                                                                  |
| 授業方法                | 卒業論文・卒業研究等                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。<br>特定の学問領域における方法論的基盤を獲得する。<br>論文や作品の公表と口頭発表によってその表現能力を確かなものとする。                       |
| 授業計画                | 発表会は学生が所属する主専攻ごとに行います。<br>抄録は公表します。PDF版の卒業論文は図書館情報学図書館で閲覧に供します。                                                                           |
| 履修条件                |                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 最終発表会および提出された論文および抄録，研究の経過を総合的に評価します。                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 卒業研究は一定時間以上をかけた学習・作業の成果物でなければいけません。その意味で、履修者は1年間卒業研究にほぼ専念することを期待されています。定期的におこなわれる研究室のゼミは経過報告の場に過ぎず、その前後で相当量の学習や作業を行わなければ、卒業研究の完成はおぼつきません。 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                           |
| TF/TA               |                                                                                                                                           |
| キーワード               | 調査研究，論文執筆，プレゼンテーション                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 卒業研究                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GE51038                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 6.0 単位                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 4 年次                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋ABC 随時                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 知識情報・図書館学類担当教員                                                                                                                            |
| 授業概要                | 研究の実行や論文の執筆を通じて、まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。                                                                       |
| 備考                  | 2021年度以前に卒業研究に着手した知識学類生対象。<br>指導教員から指示された該当者は支援室窓口で履修申請すること。<br>知識学類生に限る                                                                  |
| 授業方法                | 卒業論文・卒業研究等                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 調査研究能力，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | まとまった大きさの思索の展開あるいは調査分析や研究開発等を経験し、問題の構想力、解決力と創造性を養う。<br>特定の学問領域における方法論的基盤を獲得する。<br>論文や作品の公表と口頭発表によってその表現能力を確かなものとする。                       |
| 授業計画                | 発表会は学生が所属する主専攻ごとに行います。<br>抄録は公表します。PDF版の卒業論文は図書館情報学図書館で閲覧に供します。                                                                           |
| 履修条件                |                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 最終発表会および提出された論文および抄録，研究の経過を総合的に評価します。                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 卒業研究は一定時間以上をかけた学習・作業の成果物でなければいけません。その意味で、履修者は1年間卒業研究にほぼ専念することを期待されています。定期的におこなわれる研究室のゼミは経過報告の場に過ぎず、その前後で相当量の学習や作業を行わなければ、卒業研究の完成はおぼつきません。 |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                           |
| TF/TA               |                                                                                                                                           |
| キーワード               | 調査研究，論文執筆，プレゼンテーション                                                                                                                       |



## 専門科目（知識科学主専攻）



|                     |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識科学実習A                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE60113                                                                                                                                                       |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                          |
| 時間割                 | 春AB 月5,6                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 横山 幹子, 知識科学主専攻担当教員                                                                                                                                            |
| 授業概要                | 本実習の目的は、知識科学主専攻を構成する各領域の研究方法や技術を経験して主専攻分野の総合的な理解に結びつけることである。学期毎に3-4回程度の小テーマを複数設定し、主としてグループワーク(内容に応じて個人作業)で実習をすすめる。                                            |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>GE60103「知識科学実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                               |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | 知識科学主専攻がカバーする領域における基本的な方法と技術を修得する<br>主専攻の対象と接することで、主専攻の対象を具体的に理解する                                                                                            |
| 授業計画                | 第1回 発想法 1<br>第2回 発想法 2<br>第3回 発想法 3<br>第4回 発想法 4<br>第5回 情報共有の実際 1<br>第6回 情報共有の実際 2<br>第7回 情報共有の実際 3<br>第8回 質的調査と分析実習 1<br>第9回 質的調査と分析実習 2<br>第10回 質的調査と分析実習 3 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 受講者全員がグループまたは個人で同じ内容の基礎的な実習を行う<br>成果物とレポートによって総合的に判定する                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業時間に基本を修得し、実際の作業は各自が授業外の空き時間に行う<br>テーマごとにレポートが課される                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 資料を用意する                                                                                                                                                       |
| オフィスアワー・連絡先         | 横山 幹子 水2限<br>7D405 mikiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                               |
| その他                 | <a href="http://klis.tsukuba.ac.jp/knowledge/">http://klis.tsukuba.ac.jp/knowledge/</a>                                                                       |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                               |
| TF/TA               |                                                                                                                                                               |
| キーワード               | 研究の方法, 発想法, 情報共有, 量的調査                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識科学実習B                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GE60123                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 秋AB 月5,6                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 横山 幹子, 知識科学主専攻担当教員                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 本実習の目的は、知識科学主専攻を構成する各領域の研究手法や技術を経験して主専攻分野の総合的な理解に結びつけることである。学期毎に3-4回程度の小テーマを複数設定し、主としてグループワーク(内容に応じて個人作業)で実習をすすめる。                                                                             |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>GE60103「知識科学実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                                                                |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 知識科学主専攻がカバーする領域における基本的な方法と技術を修得する<br>主専攻の対象と接することで、主専攻の対象を具体的に理解する                                                                                                                             |
| 授業計画                | 第1回 クリティカルシンキング 1<br>第2回 クリティカルシンキング 2<br>第3回 クリティカルシンキング 3<br>第4回 質的調査と分析実習 1<br>第5回 質的調査と分析実習 2<br>第6回 質的調査と分析実習 3<br>第7回 質的調査と分析実習 4<br>第8回 計算的アプローチ 1<br>第9回 計算的アプローチ 2<br>第10回 計算的アプローチ 3 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | 受講者全員がグループまたは個人で同じ内容の基礎的な実習を行う<br>成果物とレポートによって総合的に判定する                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業時間に基本を修得し、実際の作業は各自が授業外の空き時間に行う<br>テーマごとにレポートが課される                                                                                                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 資料を用意する                                                                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         | 横山 幹子 水2限<br>7D405 mikiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                |
| その他                 | <a href="http://klis.tsukuba.ac.jp/knowledge/">http://klis.tsukuba.ac.jp/knowledge/</a>                                                                                                        |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                |
| キーワード               | 研究の方法, クリティカルシンキング, 質的調査, 計算的アプローチ                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | テクニカルコミュニケーション                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE60201                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 春AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 三波 千穂美, 平湯 あつし                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 専門情報を正確にわかりやすく伝えることを意図した、文書の企画・構成・表現設計等に必要とされる知識・技術・考え方を、マニュアル制作などを題材に学ぶ。また、実際の専門職としてのテクニカルコミュニケーターの業務や活動を演習を通して学ぶ。                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | 履修希望者が75名を超える場合は初回に受講調整を行う。<br>実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 以下を学習する。<br>1. テクニカルコミュニケーションについての理解<br>2. マニュアル制作などを例とした、コンテンツの企画・構成・表現設計能力の獲得<br>3. 専門職としてのテクニカルコミュニケーターについての理解                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | 1) テクニカルコミュニケーションとは<br>2) 制作実習<br>3) 情報アーキテクチャー、情報収集と分析<br>4) 制作実習<br>5) 企画・構成・表現設計<br>6) 制作実習<br>7) テクニカルライティング、ビジュアル表現<br>8) 制作実習<br>9) ユーザー理解、関連法規<br>10) 制作実習                                                                                                                                  |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 三波担当部分：<br>以下の2点を充した場合、合格とする。<br>(1)学習資料の内容を反映させた課題を毎回、課すので、課題に対する記述について満点の 60%をとること<br>(2)期末試験で総合的な問題を出題するのでこれを解き、満点の 60%をとること<br>平湯担当部分：<br>わかりやすく読みやすいマニュアル（取扱説明書）を制作することを到達目標とする。<br>各回の課題を提出し、すべて満点の60%以上をとると、合格とする。<br>A+～Cの評点は、10回めに提出する課題に基づいて行われる。<br>（6、8、10回の3回を通して、ひとつの課題を制作し、10回めに提出） |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 自らの日常生活において、情報発信および受信という双方の立場からテクニカルコミュニケーションを意識し、受講・演習に反映させる。また、他のコンテンツ作成においても意識・反映させる。                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に資料を公開するので、授業時間内に内容を学習すること。以下は参考文献である。<br>1. 一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会, トリセツのつくりかた 制作実務編                                                                                                                                                                                                            |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー・連絡先 | 三波 千穂美 月13:30-16:00<br>7D302 sannami at slis.tsukuba.ac.jp<br>平湯 あつし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他         | <p>演習では、ツイッターを用い、かつ題材としてマニュアル(取扱説明書)を制作する。その目的は、可能な限り多くの受講者の提出物を見て、他者の考えを学習しながら演習を行うことにある。演習用に、ツイッターの新しいアカウントを取得することが必要。また、提出物時に他の履修者も見られるよう提示する。</p> <p>授業時に資料を公開するので、授業時間内に内容を学習し、課題を作成すること。授業資料の閲覧は授業終了後も一定期間、可能だが、課題作成は授業時間内に行うこと。</p> <p>特に、偶数回の授業（平湯担当部分）では、1回の授業内で、授業時間の経過に伴い、複数の課題提出を求めるため、同時双方向的形態が発生する。</p> <p>毎回の課題の提出締め切りは出席確認も兼ねているため、原則として授業終了時とする。ただし、課題の内容等に応じて授業終了以降に提出期限を設定する可能性もあるため、毎回同じとは思わず、確認すること。</p> <p>履修希望者が75名を超える場合は、1回目の課題の提出物の内容により調整を行う。</p> |
| 関連する科目      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA       | TAを1名配置する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード       | テクニカルコミュニケーター、使用情報、製品情報、コンプライアンス、ライティング、制作工程、ビジュアル表現、レイアウト、編集                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | サイエンスコミュニケーション                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE61701                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 春AB 月3                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                | 三波 千穂美                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | サイエンスコミュニケーションの背景、変遷、現状を紹介する。同時に、「論理」、「質疑応答」、「聞く力」、「議論」などに関する演習を通じて、コミュニケーション能力の獲得を目指す。                                                                                                                       |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                            |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1-3を学習し、4の習得をめざす。<br>1. サイエンスコミュニケーションとは<br>2. 背景と現状<br>3. 様々な側面<br>4. コミュニケーション能力                                                                                                                            |
| 授業計画                | 1) はじめに<br>2) 背景と現状<br>3) 様々な場面<br>科学教育、科学リテラシー<br>4) コミュニケーターや科学技術者と市民との対話<br>5) マスメディアと科学<br>広報、アウトリーチ<br>6) 教育機関<br>関連組織、イベント<br>7) コミュニケーション演習1<br>8) コミュニケーション演習2<br>9) コミュニケーション演習3<br>10) コミュニケーション演習4 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 以下の2点を充した場合、合格とする。<br>(1)学習資料の内容を反映させた課題を毎回、課す。課題に対する記述について満点の60%をとること<br>(2)最終課題で総合的な問題を出題するのでこれを解き、満点の60%をとること                                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 自らの日常生活において、情報発信および受信の双方の立場から、科学技術に関するメディアの報道や科学と社会の関連などにおける問題点を考察し、自らの問題意識および受講、課題作成に反映させる。                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に資料を配布する。参考文献は以下である。<br>1. 科学コミュニケーション論<br>2. 科学を伝え、社会とつなぐサイエンスコミュニケーションのはじめかた                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 月13:30-16:00<br>7D302 sannami at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                           |
| その他                 | 授業時に資料を公開するので、授業時間内に内容を学習し、課題を作成すること。<br>毎回の課題の提出締め切りは出席確認も兼ねているため、原則として授業終了時とす                                                                                                                               |

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| その他    | る。ただし、課題の内容等に応じて授業終了以降に提出期限を設定する可能性もあるため、毎回同じとは思わず、確認すること。 |
| 関連する科目 |                                                            |
| TF/TA  |                                                            |
| キーワード  | 科学技術と社会、クリティカルシンキング、トランスサイエンス、科学コミュニケーション、科学技術コミュニケーション    |

|                     |                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識論                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE60501                                                                                                                                           |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                            |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                            |
| 時間割                 | 春AB 火3,4                                                                                                                                          |
| 担当教員                | 横山 幹子                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 知識の哲学の観点から、「知識」についての問題を取り扱う。知識の哲学における「知識」のとらえ方の歴史を踏まえた上で、「知識」についての現代の多様な考え方の一部を紹介する。                                                              |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                    |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 哲学において、「知識」がどのように捉えられてきたかを理解することを目的とする。さらに、現代哲学において、「知識」に関して何が問題であるかの一端を理解することも目的とする。                                                             |
| 授業計画                | 1) 知識の古典的な定義<br>2) 基礎付け主義1<br>3) 基礎付け主義2<br>4) 基礎付け主義から外在主義へ<br>5) 外在主義<br>6) 哲学的懐疑論<br>7) 懐疑論への対応1<br>8) 懐疑論への対応2<br>9) 認識論の自然化1<br>10) 認識論の自然化2 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 授業期間中に提出された課題と学期末のレポートにより総合的に判断する。                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 教科書を熟読し、授業ノートその他を参考にし、指示された課題に対してまとめること。                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『知識の哲学』 戸田山和久著、産業図書、2002                                                                                                                       |
| オフィスアワー・連絡先         | mikiko@slis.tsukuba.ac.jp<br>水2限<br>7D405 mikiko at slis.tsukuba.ac.jp                                                                            |
| その他                 | Microsoft Streamを使用したオンデマンド型オンライン授業です。講義資料や授業のコンテンツは、manabaのコンテンツに置きます。授業の際は、manabaにアクセスし、コースニュース等で示される指示に従ってください。                                |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                   |
| キーワード               | 知識の定義・懐疑論・認識論                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識形成論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE60601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 辻 慶太                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | 社会における知識の形成に寄与し,またテキストの形で表現・形成された知識そのものと言える辞書的な言語資源,即ち百科事典,国語辞書,専門用語辞書,シソーラス,オントロジー等について,その歴史や現状,意義や問題点,作成方法などを学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | 人類の誕生から知識形成に至った様々な背景や道具について理解する。具体的には文字,数量化,科学法則,大学,印刷技術,各種メディア,百科事典・国語辞書などについて学習する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | <p>以下の構成で授業を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 概説:本授業の目的や構成,特に知識とは何かを確認する。</li> <li>2) 人類の誕生:定住生活の開始や文字言語の獲得と知識形成について述べる。</li> <li>3) 数学の発達:数や式の表現方法や数量化の発達と知識形成について述べる。</li> <li>4) 論理学・物理学の発達:科学的な考え方の発達と知識形成について述べる。</li> <li>5) 大学の誕生:近代における知識形成の場となった大学について述べる。</li> <li>6) 紙・印刷技術の発達:知識の普及・蓄積に貢献した製紙・印刷技術について述べる。</li> <li>7) 様々な知識の伝達方法の誕生:新聞・雑誌・図書といったメディアや学会・万国博覧会といった場,それらの前提となる蒸気機関による交通手段などについて述べる。</li> <li>8) 伝統的な百科事典:チェンバーズのサイクロペディア,ディドロらの百科全書,ブリタニカ百科事典などを取り上げ,それらが作られた時代背景や,知識の普及面で社会に与えた影響を紹介する。</li> <li>9) Wikipedia:Wikipediaの誕生の経緯,現状,特に各種利用統計や信頼性を紹介し,少数の専門家による従来の百科事典と比較しながら,知識の典拠のあり方について検討する。</li> <li>10) 国語辞書:サミュエル・ジョンソンやノア・ウェブスターの英語辞書,OED,三省堂国語辞典・新明解国語辞典などを取り上げ,いわゆる辞書戦争を紹介しながら,テキストとして表現された知識の恣意性について検討する。</li> </ol> |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 授業で毎回 manaba 上で課す小テストと,期末レポートで評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 百科事典や国語辞書などの実例を確認する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 毎回教材を manaba と Microsoft Stream 上に用意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 水12:00-13:00<br>7D512 keita at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://slis.sakura.ne.jp/">http://slis.sakura.ne.jp/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | 言語, 数学, 論理学, 物理学, 大学, 印刷技術, 百科事典, 辞書, 図書館                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識コミュニケーション                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE62101                                                                                                                                                                                                               |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋AB 火5,6                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員                | 照山 絢子                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業概要                | 前半においてはコミュニケーション学の理論的な基礎を概観し、後半は各論としてさまざまな角度からコミュニケーションの多様な形態と実践について考えていく。                                                                                                                                            |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標・学習成果        | コミュニケーション学の基礎的な理論を理解し修得した上で、さまざまな場や文脈における実践的なコミュニケーションのありかたについて批判的に考察できるようになることを目標とする。                                                                                                                                |
| 授業計画                | 1) オリエンテーション・コミュニケーションの定義とモデル<br>2) 言語とコミュニケーション<br>3) ディスコミュニケーション<br>4) メディアとコミュニケーション<br>5) コミュニケーションの質的分析<br>6) 文化、アイデンティティとコミュニケーション<br>7) コミュニケーションにおける権力<br>8) コミュニケーション能力とリテラシー<br>9) 手話とコミュニケーション<br>10) まとめ |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 授業に関するコメントシートおよび小テスト(50%)と課題文献に関するプレゼンテーション(50%)によって総合的に判定する。                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業内容の復習、ならびにプレゼン準備をおこなうこと。                                                                                                                                                                                            |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 特に指定しない。発表を課す際はそれぞれ担当の文献が異なるため、決定後に学生各自で入手すること。                                                                                                                                                                       |
| オフィスアワー・連絡先         | 木曜3限<br>7D305 teruyama at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                          |
| その他                 | 授業は原則オンデマンドで配信するが、学期中に複数回、同時双方向でのワークも行う。その日時についてはManaba等で別途履修学生に連絡をする。                                                                                                                                                |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                       |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                       |
| キーワード               | コミュニケーション, 言語, リテラシー                                                                                                                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | メディア社会文化論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号         | GE62201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割          | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員         | 後藤 嘉宏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要         | 人間相互の結びつきを媒介するメディアが、人々の結びつきのあり方と、人間の知覚、認識、思考のあり方、さらには社会のあり方にどのように関わり、メディアの展開が人間と社会のあり方にどのような変容をもたらすかについて学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考           | 対面<br>定員49名。<br>定員を超過した場合は履修調整をする場合がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解、批判的・創造的思考力、広い視野と国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学習成果 | 知識情報学を学ぶ前提として、メディアの諸特性を把握し、それらの相違と共通性、メディアとは何かを自分なりに理解することが大切である。この授業を履修することによってそのことの手がかりが明らかになり、知識共有現象への理解が深まる。またメディアの諸特性を把握する際に、社会文化的な背景をこの授業で学ぶことで、広い視野と国際性が身につく。さらにそれぞれの理論の功罪を理解することで批判的・創造的思考力が向上し、さらに独創性を求められる最終レポートをこなすことで、一層の批判的・創造的思考力の向上が図られる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業計画         | <p>マクルーハン、中井正一、「メディアはメッセージ」、双方向性、メディウムとミッテル、熱いメディアと冷たいメディア</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ・メディアを理解するのに必要な社会や文化の理論の概説<br/>・ McLuhan、中井正一からの示唆-実体ではなく関係性でメディアを捉える</li> <li>2) ・メディアの定義（広義、狭義）と諸相（隣接概念との関係）<br/>・メディアは何を伝えるのか？<br/>・二元論とメディア</li> <li>3) ・人の命の短さと情報媒体（宗教、遺伝、教育、権力その他とメディアのかかわり）<br/>・記録の記録媒体の垂直方向と水平方向について<br/>・暦、時計、時間とメディア</li> <li>4) ・時間の流れのなかにある言葉を記録する媒体-紙<br/>・本の垂直性</li> <li>5) ・雑誌と本との対比</li> <li>6) ・新聞の特性(1)</li> <li>7) ・新聞の特性(2)</li> <li>8) ・ラジオ、テレビの諸特性</li> <li>9) ・インターネットのメディア特性</li> <li>10) ・メディアと人間の所有欲</li> </ol> |
| 履修条件         | <p>標準履修年次は3・4年だが、この分野に関心のある学生であれば、1・2年生の履修も認める。</p> <p>「メディア社会学」の既修が多少望ましいが、必須では全くない。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法       | 最終試験は最終レポートで行う。発言等の多寡、授業外の学習の成果等、平常点も加算されるが、最終評価に占める最終レポートの比率は9割以上である。最終レポートは、例年複数題（10題以上）から1題選択して答えることになる。レポートの評価の観点は、授業内容の適切な要約がなされているか否かと、授業内容への批判の鋭さや適切性、ある                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | <p>いはそれらを補足し発展させる際の説明の独自性等である。このレポートは、コンピテンスで挙げた「批判的・創造的思考力」を得ているか験す機会であると同時に、このレポート課題を考えていくことでその「批判的・創造的思考力」が向上すると考えられる。よって、たとえ中身が良くても授業内容への論及がほとんどないものは零点か低い点数に留まるし、逆に授業内容を120%理解したレポートであっても、それへの批判あるいは発展のないものも、同様である。</p> <p>なお、単位取得には最終レポートと平常点の合計100点満点で60点以上が必要とされる。また原則7割以上の出席を要する。</p> |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>次のいずれかあるいは複数を行う。</p> <p>1. 小テストに代えて出席番号で毎回任意の数名を指名し、前回までの授業で取り上げた専門用語の簡単な説明を求める。これに伴い最終レポートへ向けての学習以外にも、基礎知識の復習が必要とされる。2. 配付資料の一定部分を事前に受講生に読んでおいてもらい、グループを組んで配付資料の知識を前提に課外で討論させ、その結果を授業時間内に発表させる。3. manabaの掲示板等での相互討論に参加する。</p>                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書は指定しない。ほぼ毎回、授業開始前までに資料をmanabaにアップする。初回の授業時にも資料があるので、初回を含め毎回、教室のノートパソコンを持ち込むか予め印字して授業に臨むこと。なお<a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/resource/wiki/">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/resource/wiki/</a>（学内のみ）には過去のハンドアウトも載せてあるので、履修決定の際に参照してほしい。</p>                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>春 火曜11:00-12:00 秋AB 木曜12:00-13:00 秋C 木曜11:00-12:00</p> <p>7D513 ygoto at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                             |
| その他                 | <p>最終試験のレポートはmanabaにて提出。形式は必ずワードファイル。pdf等、ワード以外での提出は零点とする。その他注意事項はmanabaに載せるので、初回を含め、すべての回の授業予定日前日には本科目のmanabaでの情報を見ておくこと。</p>                                                                                                                                                                 |
| 関連する科目              | GE21401 メディア社会学                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| キーワード               | マクルーハン、中井正一、メディア、本、雑誌、新聞、放送、インターネット、メディアリテラシー                                                                                                                                                                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | Human Information Interaction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号         | GE62501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割          | 秋AB 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員         | 上保 秀夫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要         | Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services.                                                                                                                                                                     |
| 備考           | GC55201, GE73101と同一。<br>英語で授業。<br>G科目<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。<br>GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students gain a basic understanding of behavioural patterns of information users</li> <li>- Students can reflect their own information behaviour using relevant models, services, and technologies</li> <li>- Students can propose a new design of human information interaction</li> </ul>                                                                                                                           |
| 授業計画         | 第1回 What is Human Information Interaction?<br>第2回 Expressing Information Needs<br>第3回 Exploring Information Space<br>第4回 Evaluating Information Objects<br>第5回 Encountering and Avoiding Information<br>第6回 Sensing and Interpreting Information Interaction<br>第7回 Informaion Sharing and Collaboration<br>第8回 Managing Information Journey<br>第9回 Conversing with Information Services and Systems<br>第10回 Designing Effective Human Information Interaction |
| 履修条件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法       | Grading method<br><br>The grading will be based on the class quizzes and the final examination.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- The deadline of class quizzes is at 9pm of the following Monday</li> <li>- The final examination will be during the Fall AB final examination week.</li> </ul> Percentage<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Class Quizzes: 40%</li> <li>- Final Examination: 60%</li> </ul>                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | <p>Grading Criteria</p> <p>Students will pass the class based on the following criteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students answer the quizzes of all classes (except 1st class), and submit them before the deadline.</li> <li>- Students take the final examination and obtain 60% of the full marks.</li> </ul> <p>The grade of A+ to C will be based on the total score of the class quizzes and final examination.</p>                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Revise the lecture material and develop your understanding by answering the class quiz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>Textbooks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- None</li> </ul> <p>References</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fidel, R. Human Information Interaction. MIT Press. 348 pages. 2012.</li> <li>- White, Ryen W. Interactions with Search Systems. Cambridge University Press. 525 pages. 2016.</li> </ul> <p>How to distribute lecture materials</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distributed in Manaba by the beginning of each class</li> </ul> |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>月12限</p> <p>7D408 hideo at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| その他                 | <p>Class format</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Online (On-demand)</li> </ul> <p>Attendance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Take a submission of class quizzes as an attendance</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| キーワード               | Information Users, Behavioural Patterns, Interaction Design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 身体知                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号         | GE62601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割          | 春AB 月1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 担当教員         | 松原 正樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要         | 本授業では身体性に基づく人間の知について理解し、人間の諸感覚を観察・分析する身体的実践の方法について学ぶ。受講者各自が身体知の探究に関する例題を持ち、実践的に身体について観察・分析・議論を行う形式で授業を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 備考           | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>対面<br>履修希望者が32名を超える場合は受講調整を行う(知識科学専攻生優先)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果 | 様々なドメインにおける身体知の現象や研究事例を知り、理論的背景を説明できるようになる。また、人間の諸感覚を観察・分析する身体的実践の方法について学び、日常生活において自らの身体知について批判的に探究できるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業計画         | 全10回。括弧内はテーマ例。第4, 5, 6回は専門家との対談を交えて授業を行う予定である。<br>第1回 身体知の位置付けと理論的背景について学ぶ(形式知と暗黙知、身体化された認知)<br>第2回 人間の諸感覚について学ぶ(五感、体性感覚、表在感覚、深部感覚、複合感覚、ウェーバーフェヒナーの法則)<br>第3回 人間の知覚・認知・思考について学ぶ(生態学的知覚、感覚統合と相互作用、アフォーダンス)<br>第4回 言語・メタファーと身体性について学ぶ(知覚的記号システム、記号接地問題、身体性メタファー理論)<br>第5回 スポーツにおける身体知について学ぶ(体運動習性、わざ言語、フロー理論、バイオフィードバック)<br>第6回 芸術表現における身体知について学ぶ(シアターワーク、アレクサンダーテクニーク、非言語コミュニケーション)<br>第7回 デジタルと身体性について学ぶ(自己主体感、遠隔存在感、プロテウス効果、デジタルツイン)<br>第8回 身体知に関する観察・分析手法について学ぶ(からだメタ認知、プロトコル分析、ヒューマンセンシング)<br>第9回 実践課題発表1<br>第10回 実践課題発表2、まとめと講評 |
| 履修条件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法       | 次の2段階で評価し、下記の基準で合格とする。<br>(1) 第1～8回における演習課題をすべて締切前に提出すること。<br>(2) 第9, 10回における実践課題発表を行い、振り返りに関する期末レポート課題を提出すること。<br>なお、A+～Cの評点は下記の評価割合で総合的に判定する。<br>演習課題(40%)・実践課題発表(30%)・期末レポート課題(30%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義（50％）と演習（50％）を併用する。授業中に示す演習・実践課題を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書の指定は特にない。</p> <p>参考文献は下記の通りである。</p> <p>Rebecca Fincher-Kiefer, 望月正哉・井関龍太・川崎恵里子訳, 知識は身体からできている - 身体化された認知の心理学 -, 新曜社, 2021</p> <p>Barbara Tversky, 渡会圭子訳, 身体動作と空間が思考をつくる, 森北出版, 2019</p> <p>諏訪正樹, 「こつ」と「スランプ」の研究 - 身体知の認知科学 -, 講談社, 2016</p> <p>鍋島弘治朗, メタファーと身体性, ひつじ書房, 2016</p> <p>今井むつみ・佐治伸郎, 言語と身体性, 岩波書店, 2014</p> <p>資料はmanabaを通じて毎回の授業開始時に配布する。</p> |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>火5限</p> <p>7D516 masaki at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| その他                 | ボディーワークなどの実践を行うため原則各回とも感染拡大防止の措置を行った上で対面で授業を実施する。ただし、新型コロナ感染状況によってはオンラインでの開講となることがある。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              | <p>GE20901 知識発見基礎論</p> <p>GE60501 知識論</p> <p>GE62101 知識コミュニケーション</p> <p>GE62501 Human Information Interaction</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| キーワード               | 身体性認知科学, 認知言語学, スキルサイエンス, ボディワーク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | メディア技術と文化                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE62701                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 秋C 火3,4, 金3,4                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 太田 美奈子                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | われわれが普段接しているメディアの技術的側面に着目し、技術と人間・社会との関わりという文化的現象について学ぶ。各メディア媒体、放送や通信サービス、インターネット上のサービスがどのような背景から誕生し、私たちの生活をいかに変容させ、社会にいかなる影響を与えているのかを考察し、メディア技術と文化のあり方を探る。                                |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1) メディア文化を技術的側面から論じる意義について理解する<br>2) メディアをめぐるサービスやその利用の概要を把握する<br>3) 現代のメディア環境について技術と文化の相互作用という文脈から説明できるようになる                                                                             |
| 授業計画                | 1) 本講義の視座：技術決定論と社会決定論<br>2) 紙媒体による情報の移動<br>3) 音楽の保存・持ち運び<br>4) テレビをめぐる5つの電波<br>5) 録画とコンテンツ購入<br>6) 移動体コミュニケーションの展開<br>7) サブスクリプション<br>8) 「スマート」社会<br>9) アマチュアリズム、ヴァナキュラー、ローカリティ<br>10) 総括 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 授業当日の課題提出(60%)および最終レポート(40%)                                                                                                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | manabaに資料をアップロードするので、授業前に予習しておくこと                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 近藤和都・新倉貴仁・梅田拓也編, 技術と文化のメディア論<br>2. 飯田豊編, メディア技術史ーデジタル社会の系譜と行方                                                                                                                          |
| オフィスアワー・連絡先         | 火曜5限、木曜5限<br>7D307 minakota at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                         |
| その他                 |                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              | GE22301 映像メディア概論                                                                                                                                                                          |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                           |
| キーワード               | 複製技術時代、通信メディア、音声メディア、映像メディア、デジタルメディア、モバイルメディア、メディア・インフラストラクチャー、メディア・コミュニケーション、次世代のメディア社会                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 学術メディア論                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE60801                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春AB 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 松林 麻実子                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | 学術コミュニティを対象として、情報の生産・流通・利用に関する学術情報流通モデル、学術情報メディア等を総合的に学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | 対面                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>本講義の受講を通して、下記のような能力の獲得を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(研究活動に従事する際に必要となる)研究倫理および学術情報の構造を知っている</li> <li>・多様な学術メディアの特徴および学術コミュニケーションの特殊性を説明することができる</li> <li>・メディアの電子化に伴う学術情報流通システムの変化について考えることができる</li> </ul>                                                         |
| 授業計画                | <p>第1回 イン트로ダクション:学術情報と学術論文</p> <p>第2回 研究活動と研究倫理</p> <p>第3回 伝統的な学術メディア:学術雑誌を中心として</p> <p>第4回 学術メディアの電子化:電子ジャーナルを中心として</p> <p>第5回 学術コミュニケーションモデル</p> <p>第6回 ステークホルダーとしての学術出版者と大学図書館</p> <p>第7回 オープンアクセス運動</p> <p>第8回 セルフアーカイビング</p> <p>第9回 オープンアクセス出版</p> <p>第10回 オープンアクセスからオープンサイエンスへ</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | <p>学期中に課すレポート(40%)および期末試験(60%)による。</p> <p>レポートについては期日通りに提出されたもののみを採点対象とする。レポートの採点においては、「課題内容を適切に理解できているか」に加えて「学術情報の基本的な構造を理解できているか」「論文の「引用」を理解できているか」という形式の側面にも焦点を当て、これらをクリアできているものを「C」評価(満点の60%)とする。期末試験は持ち込み不可で論述式のものを実施する。</p>                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義において紹介された参考文献を読み、学修内容を復習するとともに理解を深めること。                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>金5限</p> <p>7D111 mamiko at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| キーワード               | 学術メディア, 学術コミュニケーション, オープンアクセス, オープンサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 図書館建築論                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE61101                                                                                                                               |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                |
| 時間割                 | 秋AB 水5,6                                                                                                                              |
| 担当教員                | 益子 一彦                                                                                                                                 |
| 授業概要                | 図書館の役割と社会的使命を考察する。具体的には、図書館建築のサービス内容や利用者の行動に与える影響およびそれらを踏まえた計画手法を学ぶことにより、公共サービスの担い手である職員が自発的に場の形成に取り組めるようにする。                         |
| 備考                  | 実務経験教員<br>対面                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | 図書館の仕組みと建築の密接不可分の関係性を理解するとともに、建築に対する見分を養う。                                                                                            |
| 授業計画                | 1) オリエンテーション<br>2) デザイン<br>3) 建築の歴史<br>4) 図書館建築の歴史<br>5) 図書館建築の実践1<br>6) 図書館建築の実践2<br>7) 図書館計画のプロセス<br>8) 建築空間の創り方<br>9) 演習<br>10) 発表 |
| 履修条件                |                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 毎回のレポート課題で評価する。                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義内容の復習を行うこと。                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 益子一彦『図書館空間のデザイン:デジタル化社会の知の蓄積』丸善、2011.7、272p.<br>益子 一彦『続・図書館空間のデザイン:実践3事例とICT導入法』丸善、2018.1、143p.<br>その他必要な資料は適宜用意する。                   |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                       |
| 関連する科目              |                                                                                                                                       |
| TF/TA               |                                                                                                                                       |
| キーワード               | 建築へのいざない                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | ソーシャルメディア分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE62301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | 叶 少瑜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | ソーシャルメディアの概念と現状,その使用による影響・分析手法などについて論じる。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業の到達目標・学習成果        | ソーシャルメディアの概念・使用の現状とその影響について理解すること。そして,様々な分析手法を用いて,ソーシャルメディアに関してクリティカルに考えることができるようにする。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | 1) ガイダンス,ソーシャルメディアの概念,使用現状<br>2) インターネット使用と自己開示・自己呈示<br>3) SNSは「私」を変えるか:自己の多元化とその影響<br>4) ソーシャルメディアにおける感情語使用と投稿動機,ネットワーク構造<br>5) Twitter使用,社会的比較と友人関係の関係<br>6) 大学生のソーシャルメディア使用とネット・リテラシー<br>7) 個人特性とスマホ依存,孤独感の関係<br>8) 大学生のCOVID-19に対する認識と関連行動:2020~2021<br>9) 大学生のSNS使用と幸福感の関係:Before/Withコロナを比較して<br>10) モバイル&ソーシャルが変える社会 |
| 履修条件                | 本科目は関連領域における最先端の研究を紹介するため,英語論文も読んでもらうことになっている。<br>また,結果の解釈など統計的知識が必要なため,「量的調査法」の履修を強く勧める。                                                                                                                                                                                                                                   |
| 成績評価方法              | 授業中の議論への参加状況(60%)および学期末のレポートに(40%)より,総合的に評価する。なお,欠席した場合は授業中の活動には不参加となるので注意してください。                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 毎回指定した論文を事前に読んでおくことが求められる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 論文等は事前にmanabaにアップロードしておくので,各自ダウンロードして予習してください。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 木曜5限<br>7D206 shaoyu at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003784">https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003784</a>                                                                                                                                                                |
| その他                 | 今年度の本授業もオンライン(Teamsによる同時双方向型)で行う。よって,出席は授業への参加をもって確認する。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | ソーシャルメディア, SNS, コミュニケーション, 対人関係                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE61301                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 春AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 芳鐘 冬樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要                | 情報の生産、流通、蓄積、提供、利用の諸側面における情報評価の意義と方法論について、学術情報を中心に学ぶ。また、計量情報学的モデル・指標の基礎と、それらの情報評価への応用の実際についても幅広く学ぶ。                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>「情報」の中でも、特に、学術文献を中心とする文献を対象として、その生産、流通、蓄積、提供、利用の各フェーズにおける評価手法について理解する。</p> <p>計量情報学的モデル・指標の基礎と、それらの情報評価への応用について理解する。</p> <p>個々の評価手法について学ぶとともに、情報評価という行為を、評価対象(被評価者/物)・評価者のタイプ、評価の目的といった視点から俯瞰的に整理して理解する。</p> <p>情報評価に関わる実際の分析・研究の批判的検討を通して、評価の問題点・限界と、それらを考慮した上での評価の意義について理解する。</p>               |
| 授業計画                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 「情報」の中での「学術情報(文献)」の位置付け</li> <li>2) 評価対象</li> <li>3) 評価者</li> <li>4) 評価の目的</li> <li>5) 文献の生産から利用までの流れ</li> <li>6) 各フェーズにおける具体的な評価手法</li> <li>7) 各フェーズにおける具体的な指標</li> <li>8) 計量情報学的モデルと情報評価</li> <li>9) 計量情報学的指標と情報評価</li> <li>10) 評価手法に対する批判的検討</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 小テスト・レポートにより評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業で紹介する参考書を適宜参照し、授業内容に関連する事柄・用語の意味などについて調べる。きちんと調べているかどうかは小テストおよび質疑の中で確認する。                                                                                                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. 『計量書誌学辞典』日本図書館協会、2008                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 春学期 金5限; 秋学期 火3限<br>7D414 <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~fuyuki/index.html</a>                                                                                                                                                            |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| キーワード               | 学術情報;計量情報学                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データマイニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE61501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 長谷川 秀彦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 大量のデータから未知の規則性を探し出すための手法として、データマイニングの典型的な考え方と方法について学ぶ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | データマイニングに必要な基礎知識を理解する<br>代表的な手法の使い方を習得する<br>コンピュータ上のソフトウェアに慣れる<br>問題に応じた分析ができるようになる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | 第1回 データマイニングの概要(データマイニングとは何か、どのような応用例があるか)<br>第2回 エントロピーと情報量<br>第3回 データ解析の基礎(データマイニングの背景となる知識)<br>第4回 データマイニングの手法: 判別・予測するための手法とアルゴリズム<br>・決定木<br>・相関ルール<br>第5回 統計的手法: クラスタリング (Clustering)<br>第6回 MATLABの基礎&実習<br>第7回 統計的手法: 重回帰分析 (Multiple Regression Analysis)<br>第8回 統計的手法: 主成分分析 (Principal Component Analysis)<br>第9回 数理的手法: LSI (Latent Semantic Indexing)<br>第10回 数理的手法: Google's Page Rank |
| 履修条件                | コンピュータを利用したデータ解析ができることが望ましい<br>(Excel やMATLABを利用したり、プログラミングをしたり、自分に合った道具が使えること)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法              | 2回程度の課題とテストによって評価する予定だが、テストをプロジェクトレポートに代えることがある                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 出席確認のための小テストにも、それなりの学修が必要である<br>課題を完成させるには、コンピュータを利用した試行錯誤が不可欠である<br>データにそくして、問題意識をもって分析・考察を行うことが重要である<br>課題をまとめるためには、各種文献にあたらなければならない                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 月14:00-16:00<br>7D211 hasegawa at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~hasegawa/">http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~hasegawa/</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | ・初回 10月 6日(木) 12:15 ~ は zoom にてガイダンスを行う(オンラインリアルタイム)<br>・基本的にはオンラインリアルタイムで、Q&A セッションも設ける<br>・参考として、これまでのコンテンツをオンデマンドで提供する                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| TF/TA |                                 |
| キーワード | 情報量, PCA, LSI, PageRank, MATLAB |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データ構造とアルゴリズム                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE61801                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | 伊藤 寛祥                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する．各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し，それらの比較を行うことを通して，高速アルゴリズムの設計手法を議論する．                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | GE71801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学専攻生はGE61801を，それ以外の学生はGE71801を履修すること．                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業の到達目標・学習成果        | 基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解する．<br>与えられたアルゴリズムや解析手法に即したプログラミングができるようになる．<br>コンピュータ科学におけるレポートのまとめ方を身に付ける．                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | <p>アルゴリズムとデータ構造の基本概念</p> <p>基本的なデータ構造</p> <p>配列・連結リスト・スタック・キュー</p> <p>集合とハッシュ</p> <p>集合の表現方法と集合に対する操作・辞書とハッシュ法</p> <p>木構造</p> <p>木の基本・二分探索木・AVL木・ヒープ</p> <p>整列</p> <p>単純なソート・ヒープソート・クイックソート・マージソート・バケットソート・基数ソート</p> <p>グラフのアルゴリズム</p> <p>グラフの基本・グラフの探索・最短経路問題</p> <p>その他有用なアルゴリズム</p> <p>動的計画法・分割統治法など</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法              | 複数回のレポートの総合点による．                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | その日の授業内容に関連する演習課題を毎週示す（すべての提出を義務付けるものではない）．                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料は manaba に掲載する．                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | 7D501 ito[at]slis.tsukuba.ac.jp<br>木4限                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 探索，ソート，リスト，木，グラフ                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報検索システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE61901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 春AB 金1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | 本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原理、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                  | GE70501と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学主専攻生はGE61901を、それ以外の学生はGE70501を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | 情報検索システムの原理, 評価方法, 情報アクセス技術について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画                | <p>講義資料は、manaba 上で配布します。</p> <p>情報検索とサーチエンジン: 情報検索の課題と情報検索システムの全体像について講義します。</p> <p>検索対象文書の収集, クロールとフィード: 検索対象となる情報の収集と課題について講義します。</p> <p>検索のためのテキスト処理: トークン化, ステミング, リンク解析(ページランクなど)について講義します。</p> <p>索引付け: 索引の構築・圧縮について講義します。</p> <p>意味が類似した検索語のとらえ方: 類似した検索語の計算方法及び情報検索分野の応用について紹介します。</p> <p>クエリとインタフェース: 情報要求の明確化, クエリ拡張について講義します。</p> <p>ベクトル空間モデル: ブーリアン検索, tf-idf, コサイン類似度について講義します。</p> <p>確率モデル: BM25, クエリ尤度モデル, 機械学習による検索モデルについて講義します。</p> <p>情報検索の評価: Mean Average Precision (MAP), nDCGなどの評価尺度, テストコレクション, 有意差検定について講義します。</p> <p>情報の分類とソーシャルサーチ: 情報の分類技術とソーシャルメディア上のファッションやレシピ等を対象とした最新の検索技術について講義します。</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 出席課題(小レポート2回、小テスト2回、最終レポート1回)の結果を総合的に考慮して成績を評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義資料や講義中に紹介した資料を参考にして、講義内容を復習すると共に課題に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       | ・授業スライドは、各回 manaba 上で配布する予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| オフィスアワー・連絡先         | 水11:00-11:30<br>7D213 yohei at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://cu.slis.tsukuba.ac.jp">http://cu.slis.tsukuba.ac.jp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | <p>・オンライン講義はオンデマンド形式 (manaba を利用予定) で実施します。</p> <p>・授業後に課題があることが多いですが、提出期限である一週間以内に提出できる内容とします。</p> <p>・最終レポートがあります。最終レポートの提出期限は7月初旬を予定しています。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 関連する科目 |                                                                                                     |
| TF/TA  |                                                                                                     |
| キーワード  | サーチエンジン, クローラ, ステミング, ページランク, 索引付け, クエリ拡張, ベクトル空間モデル, 確率モデル, Mean Average Precision, nDCG, ソーシャルサーチ |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 生命情報学                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GE62001                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                | 真榮城 哲也                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 生命が持つ情報の側面（遺伝情報や脳活動,関係性ネットワーク）について学ぶ。さらに,近年の生物学の研究において,必須となっている情報学の考え方や手法を,関連する生命現象とともに学ぶ。                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | 生命が持つ情報の側面について説明できること。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | <p>オンライン（同時双方向型）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) イントロダクション</li> <li>2) 遺伝情報,ゲノム</li> <li>3) 生物進化,系統樹</li> <li>4) 機能情報,ホモロジー</li> <li>5) 遺伝子発現</li> <li>6) 遺伝子調節ネットワーク,パスウェイ</li> <li>7) 生命情報データベース</li> <li>8) 脳機能の情報,脳活動の計測</li> <li>9) 感覚,感情</li> <li>10) 意思決定,知能</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 成績評価方法              | 試験,レポートおよび授業中の参加状況を総合して評価する                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 復習,レポート課題                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 水1・2限<br>7D409 maeshiro at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| キーワード               | 遺伝情報,ゲノム,系統樹,ホモロジー,脳,感情,知能                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | Machine Learning and Information Retrieval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE62401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 時間割                 | 秋AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 于 海涛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | Machine learning is playing a fundamental role in our daily life from the way we check emails right down to the way we search online. This course will introduce a number of representative machine learning methods, and show how to utilize them to solve the ranking problem in the field of information retrieval.                                                                                                     |
| 備考                  | GC55301, GE72701と同一。<br>英語で授業。<br>G科目<br>オンライン(同時双方向型)<br>情報メディア創成学類生はGC55301を、知識情報システム専攻生はGE72701を、それ以外の学生はGE62401を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | (1) Be able to perform classification and regression using both linear and non-linear models;<br>(2) Be able to perform learning-to-rank based on both linear and non-linear models;                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | 1) Guidance<br>2) Introduction to Machine Learning<br>3) Linear Model for Classification and Regression<br>4) Non-linear Model for Classification and Regression<br>5) Optimisation based on Gradient Descent 1<br>6) Optimisation based on Gradient Descent 2<br>7) Introduction to Information Retrieval<br>8) Machine Learning for Ranking 1<br>9) Machine Learning for Ranking 2<br>10) Machine Learning for Ranking 3 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | The evaluation is based on the quality of submitted reports.<br>・ The 1st report accounts for 30%, the submission deadline is before the 7th lecture.<br>・ The 2nd report accounts for 30%, the submission deadline is before the 10th lecture.<br>・ The final report accounts for 40%, the submission deadline is two weeks after the 10th lecture.                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Carefully finish the reading tasks before each lecture and the reports.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 1. Sarah Guido, Andreas Müller, Introduction to Machine Learning with Python<br>2. Andreas C. Muller, Sarah Guido 著、中田 秀基 訳, Pythonではじめる機械学習<br>3. Christopher M. Bishop, 2006. Pattern Recognition and Machine Learning.                                                                                                                                                                                                  |

|               |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>Springer.</p> <p>4. 監訳者:元田 浩, 栗田 多喜夫, 樋口 知之, 松本 裕治, 村田 昇, 「パターン認識と機械学習 - ベイズ理論による統計的予測」出版社:丸善出版</p> <p>5. Tie-Yan Liu,2011. Learning to Rank for Information Retrieval. Springer. ISBN: 978-3-642-14266-6.</p> |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>木13:45-15:00</p> <p>7D316 yuhaitao at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://ii-research-yu.github.io">https://ii-research-yu.github.io</a></p>                                                                   |
| その他           |                                                                                                                                                                                                                   |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                   |
| キーワード         | Machine learning, Classification, Regression, Learning-to-rank                                                                                                                                                    |

## 専門科目（知識情報システム主専攻）



|                     |                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報システム実習A                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE70113                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 春AB 月5,6                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 知識情報システム主専攻担当教員                                                                                                                                |
| 授業概要                | 知識情報システム主専攻の専門科目に関連した実習を行う。                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)<br>GE70103 「知識情報システム実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                             |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 調査研究能力, 知識基盤構築能力                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1. 一から仮想マシンおよびサーバ環境を構築できるようになる。<br>2. Webシステムをグループで協力しながら開発できるようになる。                                                                           |
| 授業計画                | 第1回 班分け、アイデア出し<br>第2回 アイデア出し。仮想マシン準備<br>第3回 システム開発<br>第4回 システム開発<br>第5回 システム開発<br>第6回 システム開発<br>第7回 システム開発<br>第8回 システム開発<br>第9回 発表会<br>第10回 総括 |
| 履修条件                | 知識情報演習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲを修得済みであることを前提とする。                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | レポート(100%)。レポートの評価は, 構築したシステムに関する説明や考察が十分に展開されているか, 他グループのシステムの評価が妥当な観点から行えているか, などの点に基づいて評価する。                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 実習時間外に各グループで試行錯誤を繰り返しながら, 与えられた課題を完成させる。                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業で資料を配布する。                                                                                                                                    |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                                |
| その他                 |                                                                                                                                                |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                |
| TF/TA               |                                                                                                                                                |
| キーワード               | 仮想マシン、Webシステム                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識情報システム実習B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE70123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 秋AB 月5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | 知識情報システム主専攻担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 知識情報システム主専攻の専門科目に関連した実習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>対面<br>GE70103 「知識情報システム実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス              | 調査研究能力, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標・学習成果        | 知識情報システムを実現するための実践的な知識と技術(問題の分解、クラス設計など)を身につける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | 選択課題<br>・導入(実習の説明)(1週目,集合場所等はmanabaに掲載する)<br>・知識情報システム構築など実習(2週目～9週目)<br>1. 要求定義<br>2. システム設計<br>3. システム実装<br>・発表(10週目)<br>課題毎に複数の班にわかれて実施する。実習は受講者との調整の上で、対面もしくはオンライン(同時双方向型)と、オンライン(オンデマンド型)を併用するものとする。                                                                                                                                                                                   |
| 履修条件                | 知識情報演習I、II、IIIを修得済みであることを前提とする。3年次編入生は実習最初に紹介する資料を自習材料として学習をすすめておくことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | 授業への出席、および、第10回に行われる最終発表会での発表を単位取得の前提とし、評価はレポートの点数に基づいて行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 実習時間外に試行錯誤を繰り返しながら、与えられた課題を完成させる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業で資料を配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 阪口 哲男 火曜日 4限 7D312<br>saka@slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a><br><br>加藤 誠 木曜日 4限 7D308<br>mpkato@slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.mpkato.net/">https://www.mpkato.net/</a><br><br>鈴木 伸崇 金曜日 6限 7D204<br>nsuzuki@slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/">http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/</a> |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 論理型プログラミング、機械学習、ゲームプログラムの実習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報サービスシステム                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE70201                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 春AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 松村 敦                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業概要                | 高度情報化社会の情報提供サービスの将来像に関して、求められる情報サービスと技術を、オリジナル情報提供者、キャリア、利用者などそれぞれの立場から学ぶ。                                                                                                                                                                     |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | 現在ある情報サービスシステムを構成する情報処理技術を理解する。<br>利用者にあったサービスを多面的に設計していく能力を磨く。                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | 1) 情報サービスシステムについて<br>2) 情報サービスシステムの種類<br>3) 情報サービスシステムの分類<br>4) 情報サービスシステムの技術(情報推薦)<br>5) 情報サービスシステムの失敗学<br>6) 情報サービスシステムの技術(Web-API)<br>7) 情報サービスシステムの実際(電子書籍)<br>8) 情報サービスシステムの設計と評価(1)<br>9) 情報サービスシステムの設計と評価(2)<br>10) 情報サービスシステムの設計と評価(3) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | 複数回出題する課題を総合して評価する。                                                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に課題を出す課題を行う。<br>実際の情報サービスシステムを積極的に利用し、情報サービスについて考える。                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 特になし。参考情報等は適宜Web上に掲載する。                                                                                                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         | 水2限<br>7D212 matsumura.atsushi.ga at u.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| キーワード               | 情報サービスシステムの分類, Web-API, 情報推薦, 失敗学                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | デジタルドキュメント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科目番号                | GE70301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 秋AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 高久 雅生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要                | デジタルドキュメントは、ハイパーテキスト、ウェブを介した発信、多人数による共同編集等の概念を含む、新しい情報メディアである。本講義では、学術研究分野や電子出版、電子書籍におけるデジタルドキュメントの作成と管理、発信の実例を取り上げ、その機能がどのように実現されるかを解説する。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | GC53401と同一。<br>実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC53401を、それ以外の学生はGE70301を履修すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルドキュメントの範囲と位置づけを理解する</li> <li>・学術研究分野におけるデジタルドキュメントの発信と利用動向を理解する</li> <li>・電子書籍及び電子出版に関わるデジタルドキュメントの動向と技術を理解する</li> <li>・ウェブにおけるデジタルドキュメントの位置づけを理解する</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| 授業計画                | 1) はじめに: デジタルドキュメントとは?<br>2) 学術研究分野におけるデジタルドキュメント: 概要とオンラインジャーナルプラットフォーム<br>3) 学術研究分野におけるデジタルドキュメント: Eブック、研究者情報、識別子<br>4) 文書共有システムとしてのウェブ: 概要とハイパーテキスト、XML<br>5) 文書共有システムとしてのウェブ: セマンティック・ウェブとオープンデータ、LOD<br>6) 電子書籍: 発展の歴史と利用環境、プラットフォーム<br>7) 電子書籍: 理想と現実、実践課題<br>8) ドキュメント形式: プレインテキスト形式と文字コード<br>9) ドキュメント形式: ページ記述型形式とオフィス文書<br>大規模デジタル化とデジタル翻刻<br>10) デジタルドキュメントと課題: 多人数共有と集合知、長期保存、将来像 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | 毎回の講義内容に応じた小テスト課題(全10回予定)および論述レポート課題(3-4回程度)により評価する。小テスト4割、レポート課題6割の比率で総合得点を付け、総合得点の6割以上を獲得した者を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業資料をmanaba公開するので、それら講義内容を整理復習したうえで、参考文献にあたり、レポート課題の作成等に取り組むこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は指定しない。必要に応じて、以下の参考文献やその他適宜授業内で紹介する資料を確認すること。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電子出版学入門—出版メディアのデジタル化と紙の本のゆくえ—。改訂3版。出版メディアパル。2013, 142p.</li> <li>2. 電子書籍と電子ジャーナル。勉誠出版。2014, 174p.</li> <li>3. Webの創成 — World Wide Webはいかにして生まれどこに向かうのか。毎日コミュニケーションズ。2001, 279p.</li> </ol>                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡          | 木5限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|        |                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 先      | 7D208 masao at slis.tsukuba.ac.jp                                                  |
| その他    | 教材等はManabaに掲載して案内する。                                                               |
| 関連する科目 | GC51901 マークアップ言語<br>GE60201 テクニカルコミュニケーション<br>GE60801 学術メディア論<br>GE70401 デジタルライブラリ |
| TF/TA  |                                                                                    |
| キーワード  | 文書，デジタルメディア，ライフサイクル，ワークフロー，ウェブ，ファイル形式，長期保存                                         |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名                   | デジタルライブラリ                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                    | GE70401                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                     | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次                  | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                     | 春AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                    | 宇陀 則彦                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                    | デジタルライブラリの誕生から図書館サービスとして定着するまでの流れを説明し、<br>学術情報基盤を前提としたデジタルライブラリの機能について考察する。また、デ<br>ジタルアーカイブやデジタルミュージアムとの違いについても論じる。                                                                                                                                                       |
| 備考                      | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                    | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス                  | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習<br>成果        | 図書館サービスにおける電子図書館の位置づけが理解できる。<br>インターネットにおける電子図書館の位置づけが理解できる。<br>電子図書館は資料を単純に電子化したものでないことが理解できる。<br>電子図書館は単なるホームページでないことが理解できる。<br>電子図書館はシステムの側面よりサービスの側面が強いことが理解できる。                                                                                                      |
| 授業計画                    | 1) デジタルライブラリの歴史 -図書館業務システムから電子図書館システムへ-<br>2) 知識情報空間<br>3) オープンアクセス(機関リポジトリ)<br>4) オープンデータとオープンサイエンス<br>5) 電子図書館のデザイン (1) -図書館ポータルの限界-<br>6) 電子図書館のデザイン (2) -電子図書館の評価-<br>7) 電子図書館のデザイン (3) -ディスカバリサービス-<br>8) デジタルアーカイブ -その似て非なるもの-<br>9) 文化情報資源の共有化<br>10) デジタルライブラリの未来 |
| 履修条件                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法                  | デジタルライブラリの未来像に関するレポート。オリジナルな考えを重視する。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 学修時間の割当・授業<br>外における学修方法 | 様々なデジタルライブラリを評価し、評価シートを作成する。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付<br>資料等       | 資料を用意する。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| オフィスアワー・連絡<br>先         | 春(火3) 秋(月3)<br>7D210 uda at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/">http://niccoli.slis.tsukuba.ac.jp/</a>                                                                                                                                        |
| その他                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目                  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TF/TA                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| キーワード                   | 電子図書館, デジタルアーカイブ, 文献への到達                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 経営情報システム論                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目番号                | GE72101                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 秋AB 集中                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 岩丸 良明                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業概要                | 企業や組織を効率的に運営するための情報システムと電子政府のための情報システムについて学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | GE80401と同一。<br>10/8,15,22,11/12<br>実務経験教員<br>対面<br>知識情報システム主専攻生はGE72101を、それ以外の学生はGE80401を履修すること。初回は10/8(土)9時集合。土曜日開講(1日5時限)。                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 経営の観点から見た情報システムの概要を理解する。<br>経営にかかわる情報システムの概要と、その具体例として、身近な小売業で POS (販売時点管理)システムがどのように使われているか、どのようなことを狙って導入されているかを学ぶ。企業経営の視点から情報システムへの期待を実感するとともに、POSで集めた情報をどのように加工して経営に活用していくか、そのためには何が必要かを学習する。また、政府の業務・システム最適化や電子政府構築への取組、顧客の情報の効果的な活用、インターネットの普及に伴う考慮点などについても学習する。            |
| 授業計画                | 4日間の集中講義とし、試験は、実施日を改めて調整する。講義の予定は概ね次のとおり。<br>：<br>(1)オリエンテーション、(2)社会と情報システム、(3)経営管理と情報システム、(4)銀行の情報システム<br>(5)社会の中の情報システム、(6)情報サービス産業、(7)流通情報システム、(8)データの有効活用<br>(9)事例研究、(10)電子政府、(11)情報システムの計画・構築・運用、(12)インターネットと電子認証<br>(13)個人情報保護、(14)情報システム専門家の倫理、(15)情報システム専門家の自己研鑽、(16)まとめ |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 平常点(授業への参加度等)、レポート(2回予定)、試験の結果を総合的に評価する。平常点並びにレポートが約50%、試験が約50%の重みを持つ。総合点60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                            |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 社会の動きに敏感になってもらうため、新聞(紙)を読んで情報システムについて論じる報告課題を出題する。                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は使用せず、プレゼンテーション用の資料を提示する。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 | 本科目は経営学(Management Science)分野の科目である。                                                                                                                                                                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| キーワード               | 経営管理と情報システム, データ活用, 電子政府, 電子認証, 情報システム専門家                                                                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報検索システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE70501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春AB 金1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 関 洋平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 本講義では、文書データベースを対象にした情報検索システムについて講義する。具体的には、情報検索の基本原則、システムの実装方法、評価方法、設計と管理、応用事例についての講義と実習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 備考                  | GE61901と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学主専攻生はGE61901を、それ以外の学生はGE70501を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 情報検索システムの原理, 評価方法, 情報アクセス技術について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | <p>講義資料は、manaba 上で配布します。</p> <p>1) 情報検索とサーチエンジン: 情報検索の課題と情報検索システムの全体像について講義します。</p> <p>2) 検索対象文書の収集, クロールとフィード: 検索対象となる情報の収集と課題について講義します。</p> <p>3) 検索のためのテキスト処理: トークン化, ステミング, リンク解析(ページランクなど)について講義します。</p> <p>4) 索引付け: 索引の構築・圧縮について講義します。</p> <p>5) 意味が類似した検索語のとらえ方: 類似した検索語の計算方法及び情報検索分野の応用について紹介します。</p> <p>6) クエリとインタフェース: 情報要求の明確化, クエリ拡張について講義します。</p> <p>7) ベクトル空間モデル: ブーリアン検索, tf-idf, コサイン類似度について講義します。</p> <p>8) 確率モデル: BM25, クエリ尤度モデル, 機械学習による検索モデルについて講義します。</p> <p>9) 情報検索の評価: Mean Average Precision (MAP), nDCGなどの評価尺度, テストコレクション, 有意差検定について講義します。</p> <p>10) 情報の分類とソーシャルサーチ: 情報の分類技術とソーシャルメディア上のファッションやレシピ等を対象とした最新の検索技術について講義します。</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | 出席課題(小レポート2回、小テスト2回、最終レポート1回)の結果を総合的に考慮して成績を評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義資料や講義中に紹介した資料を参考にして、講義内容を復習すると共に課題に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>・授業スライドは、各回 manaba 上で配布する予定です。</p> <p>1. Bruce Croft, Donald Metzler, Trevor Strohman, Search Engines: Information Retrieval in Practice</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| オフィスアワー・連絡先         | 水11:00-11:30<br>7D213 yohei at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://cu.slis.tsukuba.ac.jp">http://cu.slis.tsukuba.ac.jp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 | ・オンライン講義はオンデマンド形式 (manaba を利用予定) で実施します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|        |                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業後に課題があることが多いですが、提出期限である一週間以内に提出できる内容とします。</li> <li>・最終レポートがあります。最終レポートの提出期限は7月初旬を予定しています。</li> </ul> |
| 関連する科目 |                                                                                                                                                |
| TF/TA  |                                                                                                                                                |
| キーワード  | サーチエンジン，クローラ，ステミング，ページランク，索引付け，クエリ拡張，ベクトル空間モデル，確率モデル，Mean Average Precision，nDCG，ソーシャルサーチ                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | Webプログラミング                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE70601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 春AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 阪口 哲男                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | インターネットでは、Webの機構を用いて様々な情報提供や取引、人や組織間のコミュニケーションが行われている。Web上で情報提供やコミュニケーションの機能を実現するための、サーバ側プログラミングの基本原理と実際、セキュリティ問題などを解説し、事例を紹介する。実習を含む。                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | Webサーバとサーバ側プログラミングに関する基本原理を理解する。<br>Webの機構を用いて情報提供をするようなプログラムを作成できるようになる。<br>ブラウザ側のプログラミングの基本原理と実際を理解する                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業計画                | 1) Webとは<br>2) Webの本3要素、URI、HTTP、HTML<br>3) Webサーバの機能とその拡張手法<br>4) CGI (Common Gateway Interface)に基づくサーバ側プログラミング<br>5) CGIプログラミングとプログラムライブラリ<br>6) CGIの問題と他のサーバ側プログラミング技術<br>7) Webアプリケーションフレームワークとは<br>8) 事例によるWebアプリケーションフレームワーク解説<br>9) クライアント側プログラミングとAjax, Web-APIについて<br>10) Webプログラミングとセキュリティ問題                   |
| 履修条件                | プログラミング入門は履修済みであること。<br>知識情報演習Iも履修済みであることが望ましい。<br>本授業では部分的に演習も行うが、その環境としてWindowsやmacOS等のプログラム開発も可能な汎用OSを搭載しているパソコンを手元で使用できることを前提とする。なお、必要に応じて開発に必要なソフトウェアのインストールも可能であること。                                                                                                                                               |
| 成績評価方法              | プログラミング課題の完成報告の提出が必須。評価は期末レポートで行う。(COVID-19の状況によっては期末試験に変更の可能性あり)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | プログラミング課題のレポートを出題する。課題の内容としてはサンプルに若干手を加える程度のもを1回程度予定している。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 各回資料を用意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | 火曜4時限目<br>7D312 saka at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.sakalab.org/">https://www.sakalab.org/</a>                                                                                                                                                                                                               |
| その他                 | 授業情報はmanabaで提供するので、できる限り授業開始の前日までにTWINSで履修登録すること。<br>万が一manabaが使用できない場合には以下のサイトを用いる。<br>- 「阪口研究室のブログ」 <a href="https://sakalab.blogspot.com/">https://sakalab.blogspot.com/</a> (原則としてラベル「lecture2022」を記事に付与する)<br>- 「2022年度：阪口担当授業情報」 <a href="https://www.sakalab.org/lectures/">https://www.sakalab.org/lectures/</a> |

|        |                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <p>なお、講義動画はMS Streamを用い、質問・相談にはEメールやmanaga掲示板のほかZoom(授業時間内のみ)なども用いる予定。</p> <p>プログラミング課題に関する演習時(2回程度を予定)のみ対面でも実施</p> |
| 関連する科目 | <p>GA18132 プログラミング入門</p> <p>GA18142 プログラミング入門</p> <p>GE11012 知識情報演習Ⅰ-1</p> <p>GE11022 知識情報演習Ⅰ-2</p>                 |
| TF/TA  |                                                                                                                     |
| キーワード  | World Wide Web, HTTP, URL, HTML, JavaScript, Ruby                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | マルチメディアシステム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 科目番号                | GE70701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 秋AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 大澤 文人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業概要                | マルチメディア工学の基礎、デジタル情報の編集加工、マルチメディア表現などを講義と実習を通じて学ぶ。また、技術面だけでなくマルチメディアサービスと社会の関連についても学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>情報科免許希望者の2年次生の受講を認めます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | マルチメディアを支える、いろいろなデジタル技術について、その原理等を理解するとともに実際に簡単な例題を行ってみる。また、アプリケーションなどを使い、マルチメディア処理の一例を体験し、その原理を理解する。この分野は進歩の激しい分野であるが、反転授業として、最新の動向なども調査し、発表を行うことで理解を深める                                                                                                                                                                                        |
| 授業計画                | 1回から10回の授業は、オンデマンド式の動画配信をmanabaで行う。期末試験は実施しないが、最終課題の提出をもって代替とする。<br>1) ガイダンス<br>2) マルチメディアとは<br>3) 文字情報、音声情報<br>4) 画像情報、文字認識<br>5) 映像・動画画像情報、フーリエ変換<br>6) CG(コンピュータグラフィックス)<br>7) 光記録、光磁気記録、デジタルアーカイブ<br>8) 電子出版、DAISY<br>9) マルチメディアサービス・自動車におけるマルチメディア<br>10) 成果発表会(テーマを決めて最新の動向について発表する) オンデマンド配信(予定)<br>授業の進み具合によって、上記の内容の一部は、前後することや省く場合がある。 |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法              | レポートと成果発表(manaba提出)、最終課題、毎回行うクイズ(manaba提出)等を総合的に評価する。1/3以上の欠席や成果発表会での未発表、最終課題の未提出のいずれかの者に対しては単位は出さない。クイズは20-30分程度で解ける問題で当日の内容の復習が主な目的である。                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 1～2回程度のレポートと最終課題を課す。授業時間以外の時間に、これらの課題を行なう必要がある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 動画、資料をmanabaにアップする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         | 火11:00-12:00<br>7D115 osawa at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| その他                 | manabaによるオンライン(オンデマンド)配信する。当日、動画を必ず視聴し、課題を提出すること(動画の視聴記録がない場合は、クイズを受け取らないことがある)。動画は15-20分程度のものが複数あるが、順番に視聴すること。各回全体では、100-130分程度であるが、残りは練習問題やクイズの解答に時間を充てること。manabaのニュース等に最新の情報を載せるので必ず見ること。                                                                                                                                                     |

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| 関連する科目 |                                          |
| TF/TA  |                                          |
| キーワード  | 音声情報，画像情報，動画像情報，CG，デジタル処理，デジタルアーカイブ，記録媒体 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | Machine Learning and Information Retrieval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE72701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 担当教員                | 于 海涛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | Machine learning is playing a fundamental role in our daily life from the way we check emails right down to the way we search online. This course will introduce a number of representative machine learning methods, and show how to utilize them to solve the ranking problem in the field of information retrieval.                                                                      |
| 備考                  | GC55301, GE62401と同一。<br>英語で授業。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC55301を、知識情報システム専攻生はGE72701を、それ以外の学生はGE62401を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | (1) Be able to perform classification and regression using both linear and non-linear models;<br>(2) Be able to perform learning-to-rank based on both linear and non-linear models;                                                                                                                                                                                                        |
| 授業計画                | Guidance<br>Introduction to Machine Learning<br>Linear Model for Classification and Regression<br>Non-linear Model for Classification and Regression<br>Optimisation based on Gradient Descent 1<br>Optimisation based on Gradient Descent 2<br>Introduction to Information Retrieval<br>Machine Learning for Ranking 1<br>Machine Learning for Ranking 2<br>Machine Learning for Ranking 3 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 成績評価方法              | The evaluation is based on the quality of submitted reports.<br>・The 1st report accounts for 30%, the submission deadline is before the 7th lecture.<br>・The 2nd report accounts for 30%, the submission deadline is before the 10th lecture.<br>・The final report accounts for 40%, the submission deadline is two weeks after the 10th lecture.                                           |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Carefully finish the reading tasks before each lecture and the reports.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 木13:45-15:00<br>7D316 yuhaitao at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://ii-research-yu.github.io">https://ii-research-yu.github.io</a>                                                                                                                                                                                                                                                        |

|        |                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| その他    |                                                                |
| 関連する科目 |                                                                |
| TF/TA  |                                                                |
| キーワード  | Machine learning, Classification, Regression, Learning-to-rank |

|                     |                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データ表現と処理                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE70801                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 春AB 金3,4                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 鈴木 伸崇                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | XMLなどの文書データの表現と処理について概説する。具体的には、XMLデータとそのスキーマ言語、電子書籍(EPUB)、XMLと関係モデルとの関連、XPathによるXMLデータの検索・加工などについて説明する。                                                           |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                   |
| 授業の到達目標・学習成果        | XMLやグラフなどのデータモデルを理解する<br>XMLのスキーマや検索言語を理解する                                                                                                                        |
| 授業計画                | 1) 前半:データの表現(5回)<br>・XMLデータの基礎<br>・XMLのスキーマ言語(DTD, XML Schema)<br>・電子書籍(EPUB)<br>2) 後半:データの処理(5回)<br>・XPathによるXMLデータの検索<br>・XMLと関係データベース<br>・RDF・グラフデータ<br>・その他の話題 |
| 履修条件                | 後半のうち数回Pythonを使う予定です。授業や自習等で多少プログラミングの経験があることが望ましいです(言語は問いません)。また、プログラミングを伴いますのでPCが必要になります(Windows/Mac/Linuxいずれも可)                                                 |
| 成績評価方法              | 各回での練習問題(20%)およびレポート(80%)とし、合計得点が満点の6割以上の場合に合格とする。                                                                                                                 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業時に課題を指示する。                                                                                                                                                       |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業時に資料を用意する                                                                                                                                                        |
| オフィスアワー・連絡先         | 金6限<br>7D204 nsuzuki at slis.tsukuba.ac.jp <a href="http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/">http://nslab.slis.tsukuba.ac.jp/~nsuzuki/</a>                       |
| その他                 |                                                                                                                                                                    |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | XML, グラフ, データモデル                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データベース技術                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE70901                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 秋AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 森嶋 厚行                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | データベースシステムを実際に構築する際の諸技術と必要知識について,リレーショナルデータベースを主な対象にして,APIをとおしたアプリケーションとの連携,スキーマ定義,インデックスの利用と効果などを、演習を交えながら学ぶ。                                                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学習成果        | 受講者が,自力でデータベーススキーマの設計やインデックスの設定,Web-DB連携アプリケーションの構築などを行うために必要なスキルを習得すること.それらの過程で遭遇する諸問題に関して,必要な解決能力を身につけること。                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | 1) リレーショナルデータベース基礎と演習環境の説明<br>2) SQL言語とMySQL処理系<br>3) リレーショナルデータベースのスキーマ設計<br>4) リレーショナルデータモデルと正規化<br>5) PHP言語とデータベース<br>6) データベースからのデータ表示<br>7) データ検索と連続した処理<br>8) データの追加・削除・更新<br>9) インデックスとトランザクション<br>10) システム発表と相互評価                                      |
| 履修条件                | 「データベース概説」もしくは同等の科目を履修済みであること。<br>アプリケーションシステムの構築にあたり,手続き型プログラミングの知識が必要。<br>卒業研究で役立つことが多いので,3年次に履修する事が望ましい。<br>創成学類生は「データ工学概論」を履修すること。                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 小テスト,毎週のレポート,最終課題(データベースアプリケーション)作成,最終テスト(予定)。<br>毎週のレポートもしくは小テストの提出状況(30%),最終課題(20%),最終テスト(50%)<br>ただし,いずれも著しく点が低くないこと(例えば最終課題を提出しないと他が良くても単位は出ない)。<br>A+-Cの評点は上記総合点に基づいて行なう<br>状況により最終テストを行わない場合には,レポート提出状況(40%),最終課題相互評価(20%),最終レポートのデータベース設計評価(40%)で評価を行う。 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義(40%)と演習(60%)を併用する。 最終課題に向けて,順次レポートを完成させていく。<br>授業外においては課題分のレポートを完成させ,その途中経過を毎週提出する。                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は適宜指示する。授業資料はオンラインで配布する。<br>参考文献:北川博之「データベースシステム(改訂2版)」オーム社                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 月11:30-12:30<br>情報メディアユニオンU305 morishima-office at ml.cc.tsukuba.ac.jp <a href="https://fusioncomplab.org/people.html">https://fusioncomplab.org/people.html</a>                                                                                               |
| その他                 | 演習機器の関係により,多人数の場合に履修制限をする可能性がある。<br>2020年度はオンライン(同時双方向型)で行う。Teamsを利用する。詳細はmanabaに掲載す                                                                                                                                                                           |

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| その他    | る.<br>最終試験は対面で行う               |
| 関連する科目 |                                |
| TF/TA  | TA(1名)                         |
| キーワード  | リレーショナルデータベース, SQL, MySQL, PHP |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報デザインとインタフェース                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE71001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 春AB 火5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 時井 真紀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業概要                | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                  | 情報科免許希望者は本科目に替えてGE71011を履修すること<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | データの可視化技術について学び、主として数値データを可視化する技術を身につける。<br>サービスを提供するためのシステムにおけるユーザインタフェースの役割について学び、作成する技術を身につける。                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | 1) 数値データの可視化技術の紹介<br>2) 数値データの可視化<br>Python, gnuplotを使い、様々なグラフを作成し、数値データを視覚化する<br>3) 数値データの可視化<br>Python, gnuplotを使い、様々なグラフを作成し、数値データを視覚化する<br>4) インフォグラフィックス,GIS(電子国土Webなど)<br>5) インフォグラフィックス,GIS<br>6) グラフィカルなユーザインタフェースの紹介<br>インターフェイスの役割を考える<br>7) グラフィカルなユーザインタフェースの紹介<br>GUIの作成<br>8) GUIの作成<br>9) GUIの作成、評価実験<br>10) インターフェイスの役割を考える、評価実験 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 成績評価方法              | 授業中の課題(10%程度)とレポート課題(90%程度)を総合して評価する。<br>なお、レポート課題は授業中の課題で行ったことをベースとする。                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 事前に公開する講義資料を用いた予習と講義後に復習を行い、授業中に示す課題を行い提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 【授業資料について】<br>授業の資料は、Manaba, Microsoft Stream等で配布する。<br>【参考図書】<br>「インフォグラフィックス 情報をデザインする視点と表現」(誠文堂新光社、2010年、木村 博之著)<br>「意思決定を助ける 情報可視化技術」(コロナ社、2018年、伊藤貴之著)<br>「情報デザインの教室」(丸善株式会社、2010年、情報デザインフォーラム)                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡          | 月4限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 先      | 7D203 tmaki at slis.tsukuba.ac.jp |
| その他    |                                   |
| 関連する科目 |                                   |
| TF/TA  |                                   |
| キーワード  | インフォグラフィックス, ユーザインタフェース           |

|                     |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報デザインとインタフェース                                                                                                                                                                          |
| 科目番号                | GE71011                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 春A 火5,6                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 時井 真紀                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。                                                     |
| 備考                  | 情報科免許希望者はGE71001に替えて本科目を履修すること<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                        |
| 授業の到達目標・学習成果        | データの可視化技術について学び、主として数値データを可視化する技術を身につける。<br>サービスを提供するためのシステムにおけるユーザインタフェースの役割について学び、作成する技術を身につける。                                                                                       |
| 授業計画                | 1) 数値データの可視化技術の紹介<br>2) 数値データの可視化<br>Python, gnuplotを使い、様々なグラフを作成し、数値データを視覚化する<br>3) 数値データの可視化<br>Python, gnuplotを使い、様々なグラフを作成し、数値データを視覚化する<br>4) インフォグラフィックス,GIS<br>5) インフォグラフィックス,GIS |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 授業中の課題(10%程度)とレポート課題(90%程度)を総合して評価する。<br>なお、レポート課題は授業中の課題で行ったことをベースとする。                                                                                                                 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 事前に公開する講義資料を用いた予習と講義後に復習を行い、授業時に示す課題を行い提出すること。                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 【授業資料について】<br>授業の資料は、Manaba, Microsoft Stream等で配布する。<br>【参考図書】<br>「インフォグラフィックス 情報をデザインする視点と表現」(誠文堂新光社、2010年、木村 博之著)<br>「意思決定を助ける 情報可視化技術」(コロナ社、2018年、伊藤貴之著)                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 月4限<br>7D203 tmaki at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                |
| その他                 |                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                         |
| キーワード               | インフォグラフィックス, ユーザインタフェース                                                                                                                                                                 |

|                     |                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報デザインとインタフェースB                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE73001                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 春B 火5,6                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 時井 真紀                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | 実験結果はグラフや画像で可視化すると、データに潜む情報が直感的に読み取れる。機器の操作にはアイコンやメニューによるGUIがわかりやすい。人とマシン間の情報の取得と提供をスムーズに行うための、データ可視化技術や直感的なGUI作成法について、講義と実習を通じて学ぶ。                          |
| 備考                  | 履修要件:GE71011 情報デザインとインタフェースを履修すること<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                         |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                           |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                             |
| 授業の到達目標・学習成果        | データの可視化技術について学び、主として数値データを可視化する技術を身につける。<br>サービスを提供するためのシステムにおけるユーザインタフェースの役割について学び、作成する技術を身につける。                                                            |
| 授業計画                | 1) グラフィカルなユーザインタフェースの紹介<br>インターフェイスの役割を考える<br>2) グラフィカルなユーザインタフェースの紹介<br>GUIの作成<br>3) GUIの作成<br>4) GUIの作成、評価実験<br>5) インターフェイスの役割を考える、評価実験                    |
| 履修条件                |                                                                                                                                                              |
| 成績評価方法              | 授業中の課題(10%程度)とレポート課題(90%程度)を総合して評価する。<br>なお、レポート課題は授業中の課題で行ったことをベースとする。                                                                                      |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 事前に公開する講義資料を用いた予習と講義後に復習を行い、授業時に示す課題を行い提出すること。                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 【授業資料について】<br>授業の資料は、Manaba, Microsoft Stream等で配布する。<br>【参考図書】<br>「インフォグラフィックス 情報をデザインする視点と表現」(誠文堂新光社、2010年、木村 博之著)<br>「情報デザインの教室」(丸善株式会社、2010年、情報デザインフォーラム) |
| オフィスアワー・連絡先         | 月4限<br>7D203 tmaki at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                     |
| その他                 |                                                                                                                                                              |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                              |
| TF/TA               |                                                                                                                                                              |
| キーワード               | インフォグラフィックス, ユーザインタフェース                                                                                                                                      |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | ヒューマンインタフェース                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号         | GE71101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割          | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員         | 高橋 伸, 古川 宏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業概要         | ユーザの側に立ったヒューマンインタフェースの考え方について説明する。身近な道具や日用品におけるヒューマンインタフェース, ヒューマンインタフェースの原理, インタフェース設計などについて学ぶ。GUIや視覚的インタフェース技術について学習し, これらの考え方にもとづき簡単なインタフェース設計ができるようになることを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考           | 主専攻共通科目<br>BC12671, GB40301と同一。<br>その他の実施形態<br>オンライン(オンデマンド型)。期末試験のみ対面で実施する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス       | ・専門コンピテンス<br>4. 知能情報メディア分野の専門能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザの側に立ったヒューマンインタフェースの考え方について理解する。</li> <li>・同時にこれらの考え方にもとづき簡単なインタフェース設計ができるようになる。</li> <li>・認知科学の成果について, ハードウェアおよびソフトウェアの開発における重要性について理解する</li> <li>・人の認知特性について, そのメカニズムや限界を理解する</li> <li>・ユーザによる使いやすさを損なう状況について, 人の認知特性に基づき原因を理解する</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画         | <p>【4月14日 高橋伸 システム情報系】<br/>「日常の身近な道具とヒューマンインタフェース」<br/>インタラクティブシステム、BadUI、ユーザエクスペリエンス、アクセシビリティ、ユニバーサルデザイン</p> <p>【4月21日 古川宏 システム情報系】<br/>「ユーザの認知情報処理のモデル」 ～ツール・機器設計のための認知的解析法～<br/>人とツール・機器とのインタラクションを記述するためのモデルについて(モデルの必要性, 人・システム・課題・状況を対象としたヒューマンモデル, 人間情報処理モデル, 淵モデル, SRKモデル)</p> <p>【4月28日 古川宏 システム情報系】<br/>「感覚・知覚」 ～人のセンサーシステム～<br/>脳の機能と情報処理プロセス, 感覚・知覚系の特性と限界(脳および感覚・知覚系の基本的機能と情報処理, 注意)</p> <p>【5月12日 古川宏 システム情報系】<br/>[演習1] 淵モデル, ヒューマンエラーの解析</p> <p>【5月19日 古川宏 システム情報系】<br/>「記憶」 ～人の情報保持システム～<br/>人の記憶の機能別モデルと記憶生成・利用プロセスについて(感覚記憶, 短期記憶, 長期記憶, リハーサル, メンタルマップ)</p> <p>【5月26日 古川宏 システム情報系】<br/>「思考・推定」 ～人のデータ処理アルゴリズム～</p> <p>【6月2日 高橋伸 システム情報系】<br/>[演習2] KLMモデル、フィッツの法則</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | <p>【6月9日 高橋伸 システム情報系】<br/>「インタラクション設計のプロセスと技法 (1/2)」<br/>人間中心設計、エスノグラフィ、プロトタイピング、スケッチ、ストーリーテリング</p> <p>【6月16日 高橋伸 システム情報系】<br/>「インタラクション設計のプロセスと技法 (2/2)」<br/>人間中心設計、エスノグラフィ、プロトタイピング、スケッチ、ストーリーテリング</p> <p>【6月23日 高橋伸 システム情報系】<br/>「GUI、インタフェースデバイス、インタラクション手法」<br/>デスクトップメタファ、直接操作、情報探索のUI</p> <p>【6月30日 古川宏 システム情報系】<br/>期末試験</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | <p>60%以上の出席を単位取得の条件とする。</p> <p>演習1(25%)および演習2(25%)と期末試験(50%)により授業全体に対する理解度を評価する。</p> <p>演習1および演習2と期末試験の計の満点の60%をとること。この計に基づいて、A+~Cの評点を決定する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>講義(80%),演習(20%)</p> <p>授業終了時に示す課題についてレポートを作成すること。</p> <p>復習は必ず行うこと。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>各講義で資料を配布する予定であり、教科書は用いない。</p> <p>参考書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 誰のためのデザイン?増補・改訂版(D.A. ノーマン、新曜社、2015)</li> <li>2. INTERACTION DESIGN - beyond human-computer interaction (4th Edition, Jenny Preece et al., Wiley, 2015)</li> <li>3. The Psychology of Human-Computer Interaction (Stuart K. Card et al., CRC Press, 1986)</li> <li>4. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (6th Edition, Ben Shneiderman et al., Pearson,2016)</li> <li>5. 岩波講座 認知科学(全9巻),岩波書店</li> <li>6. 村田厚生:認知科学,朝倉書店</li> <li>7. 井上毅, 佐藤浩一編:日常認知の心理学,北大路書房</li> <li>8. 原田悦子:人の視点からみた人工物研究,共立出版</li> <li>9. 古田一雄編著:ヒューマンファクター10の原則 - ヒューマンエラーを防ぐ基礎知識と手法,日科技連出版社</li> <li>10. 古田一雄:プロセス認知工学,海文堂</li> <li>11. 原田悦子編:「使いやすさ」の認知科学 : 人とモノとの相互作用を考える,共立出版</li> </ol> |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>高橋 伸 shin at cs.tsukuba.ac.jp<br/>http://www.iplab.cs.tsukuba.ac.jp/~shin</p> <p>古川 宏 総合研究棟B0810 水12:15-13:30(メールにてアポ必要) furukawa(AT)risk.tsukuba.ac.jp<br/>http://www.risk.tsukuba.ac.jp/~furukawa/index.html</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| その他                 | <p>・授業中の私語は慎むこと。</p> <p>・主専攻実験(知能情報メディア実験B)の「簡易プロトタイピングによるユーザインタフェース設計」を実施する者には履修することを勧める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|       |                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TF/TA | TA配置有り(2人)                                                                                                 |
| キーワード | ヒューマンインタフェース, 人間中心設計, ユーザエクスペリエンス, インタラクションデザイン, グラフィカルユーザインタフェース, 認知能力, 人間機械系, 感覚・知覚, 記憶, 思考・推定, ヒューマンモデル |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | メディアアート                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE72501                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 春C 火3,4,金3,4                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                | 落合 陽一                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | メディア装置の発明を伴う芸術活動が近年盛んに行われるようになってきている。文化的表現の手法として計算機科学や応用物理や生物などの工学的発明を伴った表現について国内外で注目が集まりつつある。本講義では、メディア技術史とメディア表現技術を概観し、斬新な表現方法について考察する。                                                                                           |
| 備考                  | オンライン(同時双方向型)<br>履修希望者が30名を超える場合は受講調整。制作課題のための材料費は一部自己負担有り、詳細はシラバス参照のこと                                                                                                                                                             |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | メディアアートに関する歴史とその技術について理解する。また、メディアアート制作のためのツールを使いこなし、メディア表現の方法を適切に選択できる。                                                                                                                                                            |
| 授業計画                | 1) メディアアート ってなんだろう? どんなものがある? 何を作る?<br>2) グループワークの進め方<br>3) ラピッドプロトタイピング(電子工作とプログラム)<br>4) デジタルファブリケーション(3Dプリンターとレーザーカッター)<br>5) メディアアート制作(1)<br>6) メディアアート制作(2)<br>7) メディアアート制作(3)<br>8) 展覧会の設計法<br>9) メディアアートの展示<br>10) アーカイブの方法論 |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | レポートと作品による                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ツールの使い方の復習と作品制作                                                                                                                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 資料を授業中に配付                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先         | 事前にメールで連絡<br><br>7B140 wizard at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://digitalnature.slis.tsukuba.ac.jp/">https://digitalnature.slis.tsukuba.ac.jp/</a>                                                                               |
| その他                 | 制作のために必要な材料は授業中の指示に従い、落合研究室を通じて発注・受け取ること。販路・納期等の理由で発注できない場合や受講生が直接購入する場合の費用は各自の自己負担とする。<br>授業実施形態は、オンライン(同時双方向型)Online Synchronous とする。                                                                                             |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               | TA一名配置予定                                                                                                                                                                                                                            |
| キーワード               | メディアアート                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | Human-computer Interaction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE72601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 秋C 月3,4,木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員                | 金 宣経                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業概要                | This course introduces basic concepts in the theory and practice of Human-Computer Interaction (HCI). The course will help students acquire knowledge about fundamental principles, techniques, and methods for designing, prototyping, and evaluating user interfaces.                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | GC55401と同一。<br>英語で授業。<br>G科目<br>オンライン(同時双方向型)<br>情報メディア創成学類生はGC55401を、それ以外の学生はGE72601を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | After completing this course, students should be able to:<br>(1) understand HCI as an academic field,<br>(2) explain fundamental theories, models, and methodologies in HCI,<br>(3) design usable human-computer interaction.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業計画                | This course aims to make students familiar with HCI theories and practices. Students will apply the HCI knowledge to solve real-world problems.<br>1) Introduction to HCI<br>2) Understanding human<br>3) Understanding computer<br>4) Understanding Interaction<br>5) Expanding to HRI<br>6) Interaction design<br>7) Quantative data collection and analysis<br>8) Qualitative data collection and analysis<br>9) Usability and evaluation<br>10) Student presentations |
| 履修条件                | No prerequisites.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | Presentation and term-end report (50%); Summary papers (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Students will design a new system or interface considering HCI and present how it solves a real-world problem (presentation and term-end report). Also, students will summarize what they learned each week (5 summary papers).                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | Textbooks<br>- None. All of the course materials will be distributed at each class.<br><br>References<br>- MacKenzie, I. S. Human-Computer Interaction: An Empirical Research Perspective. Morgan Kaufmann Publisher, 2012.<br>- Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. Research Methods in Human-Computer Interaction. 2nd edition. Morgan Kaufmann Publisher. 2017.                                                                                                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | - Sharp, H., Preece, J., & Rogers, Y. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. 5th Edition. Wiley Publisher. 2019.<br>- Bartneck, et al. Human-Robot Interaction: An Introduction. Cambridge University Press. 2020. |
| オフィスアワー・連絡先   | 火 13:45-16:30<br>7D315 kimsun at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                |
| その他           | Regarding online lectures, detailed information will be notified in Manaba.                                                                                                                                                        |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード         | HCI models and methodologies; interaction design principles                                                                                                                                                                        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | Human Information Interaction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 科目番号         | GE73101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 時間割          | 秋AB 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 担当教員         | 上保 秀夫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業概要         | Human Information Interaction investigates the interaction between people and information. In this course, students deepen their understanding of elements that shape human information interaction, and apply the knowledge for designing novel interaction models, systems, or services.                                                                                                                                            |
| 備考           | GC55201, GE62501と同一。<br>英語で授業。<br>G科目<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC55201を、知識情報システム専攻生はGE73101を、それ以外の学生はGE62501を履修すること。<br>GE60701「レファレンスサイエンス」を修得済みの者は履修不可                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力, 知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students gain a basic understanding of behavioural patterns of information users</li> <li>- Students can reflect their own information behaviour using relevant models, services, and technologies</li> <li>- Students can propose a new design of human information interaction</li> </ul>                                                                                                  |
| 授業計画         | What is Human Information Interaction?<br>Expressing Information Needs<br>Exploring Information Space<br>Evaluating Information Objects<br>Encountering and Avoiding Information<br>Sensing and Interpreting Information Interaction<br>Information Sharing and Collaboration<br>Managing Information Journey<br>Conversing with Information Services and Systems<br>Designing Effective Human Information Interaction                |
| 履修条件         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法       | Grading method<br><br>The grading will be based on the class quizzes and the final examination.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- The deadline of class quizzes is at 9pm of the following Monday</li> <li>- The final examination will be during the Fall AB final examination week.</li> </ul> Percentage<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Class Quizzes: 40%</li> <li>- Final Examination: 60%</li> </ul> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              | <p>Grading Criteria</p> <p>Students will pass the class based on the following criteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students answer the quizzes of all classes (except 1st class), and submit them before the deadline.</li> <li>- Students take the final examination and obtain 60% of the full marks.</li> </ul> <p>The grade of A+ to C will be based on the total score of the class quizzes and final examination.</p>                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | Revise the lecture material and develop your understanding by answering the class quiz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>Textbooks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- None</li> </ul> <p>References</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fidel, R. Human Information Interaction. MIT Press. 348 pages. 2012.</li> <li>- White, Ryen W. Interactions with Search Systems. Cambridge University Press. 525 pages. 2016.</li> </ul> <p>How to distribute lecture materials</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distributed in Manaba by the beginning of each class</li> </ul> |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>月12限</p> <p>7D408 hideo at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| その他                 | <p>Class format</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Online (On-demand)</li> </ul> <p>Attendance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Take a submission of class quizzes as an attendance</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| キーワード               | Information Users, Behavioural Patterns, Interaction Design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知識資源の分類と索引                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE72801                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                           |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                           |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                         |
| 担当教員                | 加藤 誠                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業概要                | 本講義では,大量の知識資源の中から特定の主題に関する知識資源を容易に発見できるようにするための方法として,分類および索引について講述する.前半では,代表的な分類法の紹介と共に,分類の基本的な事項について説明する.後半では,統制語や自由語による索引法について述べる.また,分類と索引の自動化についても触れ,Web上の知識資源への応用についても紹介する.                                                  |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                               |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 分類と索引の基本的な考え方や概念を理解し,課題を通してこれらを実践できるようになることを目標とする.                                                                                                                                                                               |
| 授業計画                | 1) 【分類】分類の定義<br>2) 【分類】主な分類法<br>3) 【分類】分類法の利用<br>4) 【分類】文書分類<br>5) 【分類】自動分類<br>6) 【分類】分類 演習<br>7) 【索引】索引法<br>8) 【索引】検索モデル<br>9) 【索引】検索 演習<br>10) Webにおける分類と索引                                                                    |
| 履修条件                | 初歩的なプログラミングの知識があることが望ましい.                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | ・当該授業形態に基づく成績評価方法<br><br>期末試験: 30%<br>レポート(2回分): 50%<br>出席課題(各回): 20%<br><br>上記の割合にて点数を計算し点数に応じて成績を決定する.<br><br>・成績評価方法における課題の取扱い<br><br>上述の通り考慮する.                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義(80%)と演習(20%)を併用する.<br>授業中に出席課題を課すので,次の回の授業開始時刻までに行うこと.                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業中に適宜スライドを配布する.<br>1. 緑川 信之,本を分類する.勁草書房,1996<br>2. 田窪 直規,情報資源組織論.樹村房,2011<br>3. 谷口 祥一,緑川 信之,知識資源のメタデータ.勁草書房,2007<br>4. Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, Hinrich Schutze 著.岩野 和生,黒川 利明,濱田 誠司,村上 明子訳,情報検索の基礎.共立出版,2012 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | 5. 高村 大也,言語処理のための機械学習入門.コロナ社,2010<br>・講義資料の配付方法: manabaにて配布                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先   | 秋AB 木曜日 4限<br>7D308 mpkato at slis.tsukuba.ac.jp <a href="https://www.mpkato.net/">https://www.mpkato.net/</a><br>要メール予約                                                                                                                                                                                                                    |
| その他           | <p>・オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール:<br/>Microsoft Streamに動画を掲載する.期末試験は対面にて実施する.</p> <p>・課題の量・内容・提出先・提出期限: レポートを2回出題する.また,各回に出席課題を出す.<br/>第1回レポート: 分類に関するプログラミング課題 (manabeにて提出,期限: 11月18日)<br/>第2回レポート: 索引に関するプログラミング課題 (manabeにて提出,期限: 12月16日)<br/>出席課題: 各回の内容の復習,選択式 (manabeにて提出,期限: 次回の授業開始時間前 (第10回は期末試験開始前) まで)</p> <p>・出席確認の方法: responを用いる.</p> |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード         | 分類, 索引, メタデータ, 情報検索                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | テキスト処理                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE71701                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 秋AB 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 佐藤 哲司                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 電子出版,ウェブでの情報発信など、デジタル化によって書籍の出版・流通・利用の形態が大きく変容してきている状況を踏まえて、編集や検索など、テキストを有効活用するために必要となるテキスト処理技術について、基本となる処理の概念とアルゴリズム、更には、具体的な応用について理解を深める。                                                                                                                        |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果        | テキスト処理の要素技術を習得し、様々なシステムの中で実現されている機能を理解することで、テキストの作成・管理・流通を効率よく行う基礎知識を習得する。より高度なテキスト処理技術への発展や、新規な機能を有するシステムを研究開発するための基本スキルを身につけことを目標とします。                                                                                                                           |
| 授業計画                | 1) ガイダンス<br>2) 文字コードの成り立ちとコード変換<br>3) 統計的性質と文字コード識別<br>4) テキストの構造理解<br>5) 文字列照合と正規表現 オートマトン<br>6) 文字列照合の高速化アルゴリズム(1) KMP法 BM法<br>7) テキスト流通とデスクトップパブリッシング XML/CSS, XSLT TeX<br>8) 文書からの索引構成法(1) シグネチャーとハッシュ<br>9) 文書からの索引構成法(2) トライ パトリシア 転置インデックス<br>10) テキスト検索の実際 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 期末試験・各回に実施する小テスト・レポートの成績を勘案し総合的に評価します。                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 毎回の講義の中で演習問題に取り組みます。講義時間中には解法の筋道を示すことに重点を置くので、授業外の時間を活用して具体的なデータで実践してください。                                                                                                                                                                                         |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 主要部分についてテキストを配布します。                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | 木曜1限(事前にメールで連絡してください)                                                                                                                                                                                                                                              |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 正規表現, 文字列照合, コーパス, シグネチャとハッシュ, 構造理解                                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | データ構造とアルゴリズム                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE71801                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割                 | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 伊藤 寛祥                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要                | 高速な検索の基礎となるファイル構造と探索アルゴリズムについて講義する．各種アルゴリズムの計算量を数学的に解析し，それらの比較を行うことを通して，高速アルゴリズムの設計手法を議論する．                                                                                                                                                                               |
| 備考                  | GE61801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>知識科学専攻生はGE61801を，それ以外の学生はGE71801を履修すること．                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解，知識基盤構築能力，知識伝達能力                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果        | 基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解する．<br>与えられたアルゴリズムや解析手法に即したプログラミングができるようになる．<br>コンピュータ科学におけるレポートのまとめ方を身に付ける．                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                | 1) アルゴリズムとデータ構造の基本概念<br>2) 基本的なデータ構造<br>配列・連結リスト・スタック・キュー<br>3) 集合とハッシュ<br>集合の表現方法と集合に対する操作・辞書とハッシュ法<br>4) 木構造<br>木の基本・二分探索木・AVL木・ヒープ<br>5) 整列<br>単純なソート・ヒープソート・クイックソート・マージソート・バケットソート・基数ソート<br>6) グラフのアルゴリズム<br>グラフの基本・グラフの探索・最短経路問題<br>7) その他有用なアルゴリズム<br>動的計画法・分割統治法など |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 複数回のレポートの総合点による．                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | その日の授業内容に関連する演習課題を毎週示す（すべての提出を義務付けるものではない）．                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料は manaba に掲載する．<br>1. 「アルゴリズムとデータ構造」(共立出版)2012<br>2. 「Pythonによるアルゴリズム入門」(オーム社)2020                                                                                                                                                                                    |
| オフィスアワー・連絡先         | 7D501 ito[at]slis.tsukuba.ac.jp<br>木4限                                                                                                                                                                                                                                    |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| キーワード               | 探索，ソート，リスト，木，グラフ                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | マークアップ言語                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE71901                                                                                                                                                                                      |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 春AB 月1,2                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員                | 永森 光晴                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要                | データ交換のための表現形式として様々な分野で活用されているXML(Extensible Markup Language)の基礎とXSLT(XML Stylesheet Language Transformations)等の操作言語について取り上げる。また,理解を深めるために受講者が自ら実験できるようなプログラム例やアプリケーションソフトウェアの利用例も必要に応じて紹介する。 |
| 備考                  | GC51901と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)<br>受講人数は70人程度を上限とする                                                                                                                                            |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス              | 「1. デジタルコンテンツ」及び「4. コンピューティングとシステム」に関連する。                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1. XMLの基礎を知り,記述できるようになる。<br>2. XSLTスタイルシートを使ったXML文書の変換処理ができるようになる。                                                                                                                           |
| 授業計画                | 構造を持つデータの交換<br>XMLによるデータ表現の基礎<br>XML文書の構造定義<br>名前空間<br>XSLTを用いたXML文書の操作(1)<br>XSLTを用いたXML文書の操作(2)<br>XSLTを用いたXML文書の操作(3)<br>XSLTを用いたXML文書の操作(4)<br>RSSやAtomを使ったWeb上のXML文書の利用<br>XMLの応用事例     |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 各回に説明した項目についてレポートを課す。A+～Cの評点は各回のレポート提出と期末レポートの点数に基づいて行う。                                                                                                                                     |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 講義(50%)と演習(50%)を併用する。きちんと授業内容を復習しておくこと。                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料は随時配布する。                                                                                                                                                                                 |
| オフィスアワー・連絡先         | 事前にメールで連絡をもらえれば,いつでも対応します。                                                                                                                                                                   |
| その他                 |                                                                                                                                                                                              |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                              |
| TF/TA               | 1名を予定。                                                                                                                                                                                       |
| キーワード               | XML, XSLT Stylesheet, XML文書構造変換                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 数式処理システム論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE72901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 時間割                 | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 森継 修一                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業概要                | GC21501「情報数学B」で学んだ情報系数学の基本アルゴリズムの知識を前提として、代数系の計算を数式処理システム上で効率よく行うための各種アルゴリズムの解析とその応用について論じる。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                  | GC54801と同一。<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| コンピテンス              | 専門コンピテンスにおける「コンピューティングとシステム」「数理的基盤」と深く結びついている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | 代数系の計算における基本概念を理解し、アルゴリズムの解析と効率化についての理解を深める。また、数式処理システムを用いて、各種の数学の問題解決に取り組めるようになる。これらを通して、専門コンピテンスにおける「コンピューティングとシステム」「数理的基盤」を養うことを目標とする。                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | 以下の内容について、manabaで教材を配布しながら、オンラインで授業を行う。<br>計算量理論とアルゴリズムの高速化 (1) 線形計算法と2進計算法<br>同 (2) 行列積・多項式の積の高速化<br>Euclidの互除法とChinese Remainder Theorem<br>Sturmの定理とその応用<br>行列式・終結式・判別式 和算における消去計算法<br>Fraction-free アルゴリズム 部分終結式算法<br>行列の標準形の正確計算(1) Smith標準形・Frobenius標準形<br>同 (2) Jordan標準形の記号表現<br>グレブナー基底とその応用(1) 連立代数方程式の解法<br>同 (2) 幾何定理の自動証明・代数拡大体・対称式の基本対称式表現への変換 |
| 履修条件                | 情報数学II(GC21201) または、情報数学B(GC21501,GE22401) の単位修得を前提とする。(未修得の場合は、情報数学Bを先に受講してください。)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 成績評価方法              | 毎回の履修確認および単元ごとの復習のため、複数回のレポートを課し、それらの総合評価による。単位認定に必要な最低限の水準を示したうえで、内容の充実度等に応じて加点する。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 提出を求められた課題のほかに、教科書に記載された問題などに積極的に取り組む。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | その他、関連資料を毎回の授業に合わせてmanabaで配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         | 金曜4限<br>7D214 moritsug at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 | レポート課題についての指示もmanabaを通じて行うので、各種リマインダーを「受信する」に設定しておいてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| キーワード               | 代数的計算アルゴリズム 数式処理システム                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 専門科目（情報資源経営主専攻）



|                     |                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報資源経営実習A                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE80113                                                                                                                                   |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                    |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 春AB 月5,6                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 情報資源経営主専攻担当教員                                                                                                                             |
| 授業概要                | 情報資源経営主専攻の専門科目に関連した実習を行う。                                                                                                                 |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>GE80103「情報資源経営実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                          |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 調査研究能力                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 多様な学習活動を通して, 図書館情報学分野への興味・関心を高め, 情報資源経営主専攻分野における基本的知識や研究態度を形成する。<br>情報資源経営主専攻分野における研究テーマを主体的に選択し, グループ研究を通してディスカッションの方法や調査研究の基礎的スキルを修得する。 |
| 授業計画                |                                                                                                                                           |
| 履修条件                | 原則として情報資源経営主専攻の学生                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 作成したパワーポイントスライドファイル及びプレゼンテーションによって総合的に評価する。                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各自リーディングをする論文を選んで読むこと                                                                                                                     |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業の中で適宜紹介する。                                                                                                                              |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                           |
| TF/TA               |                                                                                                                                           |
| キーワード               | 学術文献リーディング, プレゼンテーション                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報資源経営実習B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 科目番号                | GE80123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位数                 | 1.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 標準履修年次              | 3 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割                 | 秋AB 月5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 担当教員                | 情報資源経営主専攻担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業概要                | 情報資源経営主専攻の専門科目に関連した実習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                  | その他の実施形態<br>GE80103「情報資源経営実習」を修得済みの者は履修不可。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 実習・実験・実技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解，調査研究能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果        | 多様な学習活動を通して、図書館情報学分野への興味・関心を高め、情報資源経営主専攻分野における基本的知識や研究態度を形成する。<br>情報資源経営主専攻分野における研究テーマを主体的に選択し、グループ研究を通してディスカッションの方法や調査研究の基礎的スキルを修得する。                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | 第1回 ガイダンス：対面<br>研究室紹介：オンライン（オンデマンド型）<br>第2回 共同研究（グループ別）：対面<br>第3回 共同研究（グループ別）：対面<br>第4回 共同研究（グループ別）：対面<br>第5回 共同研究（グループ別）：対面<br>第6回 共同研究（グループ別）：対面<br>第7回 共同研究（グループ別）：対面<br>第8回 共同研究（グループ別）：対面<br>第9回 共同研究発表会：オンライン（オンデマンド型）<br>第10回 共同研究発表会の振り返り：オンライン（同時双方向型）<br>グループ別の共同研究（第2回～第8回）は対面を予定しているが、オンライン（同時双方向型）に変更する場合がある。 |
| 履修条件                | 原則として情報資源経営主専攻の学生                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | 作成したパワーポイントスライドファイル及び調査研究活動への参加状況によって総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | グループ全員で研究および発表の準備を進めること                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 授業の中で適宜紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| オフィスアワー・連絡先         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| キーワード               | プレゼンテーション，共同研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 図書館論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE80201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 秋AB 火1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 原 淳之                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業概要                | 本講義では、図書館というものを、読書・読者との関係、国際比較、近現代など、いくつかの角度から取り上げて考える。それらを通して、文化的、社会的環境において図書館を理解するために役立つ基本的な概念や研究などを紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>対面<br>授業は対面とオンライン(オンデマンド型)を併用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 図書館を文化・社会との関係で理解する上で以下のことを目標とする。<br>(1) 本講義で採り上げる図書館を文化・社会との関係で考える視点を知る。<br>(2) 本講義で採り上げる図書館を文化・社会との関係で考える際の基本概念やキーワードを知る。<br>(3) 海外の図書館制度との比較する際の着眼点を知る。<br>(4) 日本における公立図書館の動向を社会的背景との関係で理解する視点を知る。<br>(5) 日本における現在の公立図書館と関係ある法改正、報告書、答申を知り、その内容の要点を理解する。                                                                                                                                     |
| 授業計画                | この授業は配布資料、PPTスライド、DVDに基づいて進める。各授業の内容を各自ノートに取って下さい。<br>1) ガイダンス(授業のねらい、構成、評価方法などの説明)<br>2) 社会・文化の中の図書館 (1) 図書館と読書の関係と歴史<br>3) 社会・文化の中の図書館 (2) 読みのメカニズム<br>4) 社会・文化の中の図書館 (3) 検閲<br>5) 社会・文化の中の図書館 (4) ICT(情報通信技術)と図書館<br>6) 図書館制度の比較 (1) ドイツにおける図書館の種類<br>7) 図書館制度の比較 (2) ドイツにおける学術図書館制度<br>8) 日本における図書館の動向 (1) 公立図書館と社会的背景<br>9) 日本における図書館の動向 (2) 公立図書館に関係する報告書・答申など<br>10) まとめ(図書館論関係の図書等の紹介) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | 評価は以下の2つのことに基づいて行なう(毎回のコメントシート40%、レポート60%)。<br>(1) コメントシート: 授業後にA4半分程度の紙で学んだことの要点や感想を書いて提出する。その提出状況と内容。<br>(2) 授業全体が終了した後でレポート課題を提出する。その提出状況と内容。<br>レポート課題については以下のことに注目して評価を行なう。a. 利用した文献の数と質、b. 根拠の提示、c. 論理的な展開、d. 主張のオリジナリティ。授業中に説明する。さらに、授業内容に関する質問など積極的な姿勢も評価する。                                                                                                                           |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に配布資料に書き込んだり、ノートを取ったりして、その週の内に復習すること(この授業では教科書的に記憶するよりも、図書、報告書、答申などの考え方や背景に特に注目して下さい)。紹介された文献を授業時間外に図書館で、電子書籍化されたものは                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ネットで探して読むこと(実際に手に取って目を通すだけでも理解を深める上で効果があります)。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書はありません。参考文献や配布資料などは教室またはmanabaで配布します。                                                                                                                                                                                                                                           |
| オフィスアワー・連絡先         | 火 13:30-14:30<br>7D406 ahara at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他                 | (1)初回授業はmanabaでコース「図書館論」にアクセスして下さい(授業開始前からmanabaでの連絡を確認できるように、早めにTWINSとmanabaに登録しておいて下さい)。<br>(2)授業の進め方の詳細は、初回授業のガイダンス(manaba上に掲載)で説明します。<br>(3)第2-5回は対面授業を計画しています(授業にオンサイトで参加できない履修者には代替の課題を用意します)、第1、6-10回はmanabaのコース「図書館論」にアクセス。<br>(4)新型コロナウイルス感染の状況によっては授業の形式や内容に変更の可能性もあります。 |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 現代の図書館、海外の図書館(ドイツ)、読書と図書館、図書館関係法規、読書振興関係法規、図書館の自由に関する宣言、図書館の設置及び運営上の望ましい基準                                                                                                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 学術情報基盤論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 科目番号                | GE80301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 春C 火1,2,金1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 逸村 裕                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | 大学における教育研究活動と学術情報流通のしくみを踏まえ、大学図書館の役割・機能、大学図書館の諸活動、ネットワーク、経営管理等について総合的に学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                  | 実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 批判的・創造的思考力, 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業の到達目標・学習成果        | 大学構成員皆がなんらかの形で関わっている大学図書館と学術情報基盤についての理解を深め、今後のあるべき姿について考究する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業計画                | <p>オンライン(オンデマンド型)で実施します</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 学術情報流通の変革と学術情報基盤としての大学図書館</li> <li>2) 大学を中心とする学術情報経営組織の動向とガバナンス</li> <li>3) 学術情報基盤の歴史的展開<br/>電子ジャーナルの普及と現状</li> <li>4) 学術情報流通に関するサービス<br/>PID, ORCID, DOI, ROR</li> <li>5) 研究支援</li> <li>6) 評価の視点から見た学術情報組織</li> <li>7) オープンアクセス<br/>機関リポジトリ、オープンアクセスジャーナル、オープンサイエンス</li> <li>8) 学習支援<br/>情報リテラシー教育<br/>ラーニングコモンズ</li> <li>9) 技術と学術情報 保存と管理</li> <li>10) 学術情報基盤 今後の展開</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | <p>講義議論への参画度30% レポート70%</p> <p>到達目標に掲げた項目について、3回のレポートを課す</p> <p>A: レポート課題を理解し、授業および参考資料を踏まえ、オリジナリティを含めて記述してある</p> <p>B: レポート課題を理解し、授業および参考資料を踏まえ、記述してある</p> <p>C: レポート課題を理解して記述してある</p> <p>D: レポート課題の理解が不十分であり、記述も正確さを欠く</p> <p>Aのうち、特に優れたものをA+とする</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 関連資料、授業で紹介するウェブサイトの確認と理解、レポート作成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 各回授業前にmanabaを通じて配布資料をオンライン提供する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| オフィスアワー・連絡先         | 水1限<br>7D313 hits at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| その他    |                                         |
| 関連する科目 |                                         |
| TF/TA  |                                         |
| キーワード  | 学術情報流通，大学図書館，電子ジャーナル，オープンアクセス，オープンサイエンス |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 経営情報システム論                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 科目番号                | GE80401                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間割                 | 秋AB 集中                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員                | 岩丸 良明                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業概要                | 企業や組織を効率的に運営するための情報システムと電子政府のための情報システムについて学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                               |
| 備考                  | GE72101と同一。<br>10/8,15,22,11/12<br>実務経験教員<br>対面<br>知識情報システム専攻生はGE72101を、それ以外の学生はGE80401を履修すること。初回は10/8(土)9時集合。土曜日開講(1日5時限)。                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業の到達目標・学習成果        | 経営の観点から見た情報システムの概要を理解する。<br>経営にかかわる情報システムの概要と、その具体例として、身近な小売業で POS (販売時点管理)システムがどのように使われているか、どのようなことを狙って導入されているかを学ぶ。企業経営の視点から情報システムへの期待を実感するとともに、POSで集めた情報をどのように加工して経営に活用していくか、そのためには何が必要かを学習する。また、政府の業務・システム最適化や電子政府構築への取組、顧客の情報の効果的な活用、インターネットの普及に伴う考慮点などについても学習する。                       |
| 授業計画                | 4日間の集中講義とし、試験は、実施日を改めて調整する。講義の予定は概ね次のとおり。<br>第1日 (1)オリエンテーション、(2)社会と情報システム、(3)経営管理と情報システム、(4)銀行の情報システム<br>第2日 (5)社会の中の情報システム、(6)情報サービス産業、(7)流通情報システム、(8)データの有効活用<br>第3日 (9)事例研究、(10)電子政府、(11)情報システムの計画・構築・運用、(12)インターネットと電子認証<br>第4日 (13)個人情報保護、(14)情報システム専門家の倫理、(15)情報システム専門家の自己研鑽、(16)まとめ |
| 履修条件                | 特になし。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 平常点(授業への参加度等)、レポート(2回予定)、試験の結果を総合的に評価する。平常点並びにレポートが約50%、試験が約50%の重みを持つ。総合点60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                       |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 社会の動きに敏感になってもらうため、新聞(紙)を読んで情報システムについて論じる報告課題を出題する。                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は使用せず、プレゼンテーション用の資料を提示する。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | この科目に関する照会は学群教務係へ                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| その他                 | 本科目は経営学(Management Science)分野の科目である。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| キーワード               | 経営管理と情報システム, データ活用, 電子政府, 電子認証, 情報システム専門家                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報サービス経営論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 科目番号                | GE80501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 時間割                 | 春AB 水1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 担当教員                | 池内 淳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 図書館サービスの考え方と構造の理解を図り、資料提供、情報提供、連携・協力、課題解決支援、障害者・高齢者・多文化サービス等の各種のサービス、著作権、接遇・コミュニケーション等の基本を解説します。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>対面<br>第1回～第3回は対面、第4回以降はオンライン(オンデマンド型)。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業の到達目標・学習成果        | 本講義を通じて、図書館サービスの基礎を理解することをめざします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | 1) 公共図書館を取り巻く情報環境の変化(対面)<br>2) 図書館サービスの変遷と新しい図書館サービス(対面)<br>3) 来館者へのサービス(閲覧、滞在型利用)(対面)<br>4) 資料提供サービス(1)(オンライン・オンデマンド)<br>5) 資料提供サービス(2)(オンライン・オンデマンド)<br>6) 情報提供サービス(レファレンスサービス、課題解決型サービス等)(オンライン・オンデマンド)<br>7) 利用対象者別サービス(障害者サービス、YAサービス等)(オンライン・オンデマンド)<br>8) 図書館サービスと著作権(オンライン・オンデマンド)<br>9) 他機関との連携・協力(オンライン・オンデマンド)<br>10) まとめ(オンライン・オンデマンド) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成績評価方法              | 毎回の課題および最終課題によって評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業は講義中心ですので、授業外では講義内容をきちんと復習してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義資料はmanabaにアップロードします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 火3限<br>7D413 atsushi at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他                 | 本科目は司書資格取得のための必修科目(甲群)の一つです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 来館者サービス, 資料提供サービス, 情報提供サービス, 利用対象者別サービス, 図書館サービスと著作権                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | パブリックガバナンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目番号                | GE82601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 時間割                 | 秋AB 金5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 担当教員                | 小泉 公乃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | パブリックガバナンス(共治)が、政治、政治哲学、公共経営、経営管理、図書館情報学など幅広い学問領域で議論されてきている。この中心には、市民とコミュニティが位置付けられており、知識・情報サービスを市民に提供する図書館はパブリックガバナンスの基盤となる。また、パブリックガバナンスの概念も情報技術の影響を受け、イーガバナンスなどの電子的な領域にまで拡張してきている。この授業では、パブリックガバナンスにおける図書館の意義・役割を学修する。                                                                                                |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の到達目標・学習成果        | この授業では、主として(1)パブリックガバナンスの概要、(2)情報化社会における電子政府とイーガバナンス、(3)図書館が市民に知識情報サービスを提供する根拠となる法律・地方自治制度、(4)図書館の経営(戦略、組織、マーケティング、経営情報システム)とパブリックガバナンスの関係性、(5)パブリックガバナンスにおける課題と図書館の意義と役割の5点について学修し、自らが図書館員あるいは公務員になった場合に何ができるのかを経営的な視点から論じられるようになることを目標とする。                                                                             |
| 授業計画                | 1) オリエンテーション:パブリックガバナンスと図書館<br>2) パブリックガバナンスと地方自治<br>3) 情報化社会とパブリックガバナンス(イーガバナンスと電子政府)<br>4) 図書館法、図書館経営とサービス(法律と実際)<br>5) 館種別の図書館法と図書館関連法規、図書館経営とサービス(法律と実際)<br>6) 図書館政策と図書館の経営組織(公共組織のハイブリディゼーション)<br>7) 図書館政策と図書館の経営組織(指定管理者、PFI、市場化テスト、政策評価)<br>8) 図書館における経営戦略(1)<br>9) 図書館における経営戦略(2)<br>10) パブリックガバナンスと図書館の在り方(まとめ) |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | 授業内の出席課題(50%)と期末レポート(50%)によって総合的に評価します。<br>授業内の出席課題は授業後当日中に提出してもらいます。<br>期末レポートは12月31日までに提出してもらいます。                                                                                                                                                                                                                      |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業外の学習は講義内容を復習したうえでその内容を出席課題や期末レポートに反映させるようにしてください。                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書は指定せず、関連資料を各回の授業のmanabaにて配布します。<br>1. Inherent Strategies in Library Management. Oxford, Elsevier: Chandos Publishing, 2017, 234p.<br>2. 地方自治と図書館:「知の地域づくり」を地域再生の切り札に. 東京; 出版社. 勁草書房, 2016, 252p.                                                                                                                     |
| オフィスアワー・連絡先         | 水2限<br>7D310 koizumi [at] slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| その他                 | ・この授業はオンライン(オンデマンド)でおこないます。<br>・各授業の課題はmanabaで提出してもらいます。                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| その他    | ・授業内の課題の提出を出席として扱います。 |
| 関連する科目 |                       |
| TF/TA  | ティーチングアシスタント(1名)      |
| キーワード  | 図書館，公共経営，ガバナンス，情報専門職  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 情報サービス構成論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE80801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 時間割                 | 秋AB 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 担当教員                | 大庭 一郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業概要                | レファレンスサービスは、図書館や情報サービス機関等において、情報を求めている利用者に対して、レファレンス担当者によって提供される人的援助である。現代の図書館では、各種のレファレンス資料を活用しながら、多様なレファレンスサービスを展開することが求められている。この講義では、広義のレファレンスサービスを対象として、レファレンスサービスの目的、構成、方法、各種情報源の利用法、参考調査図書館の組織と運営、等について総合的に解説する。                                                                                                                                                          |
| 備考                  | 実務経験教員<br>対面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業の到達目標・学習成果        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・レファレンスサービスの目的、構成、方法、各種情報源の利用法、参考調査図書館の組織と運営、等についての基礎知識を理解することができる。</li> <li>・館種別の情報サービスの特徴を理解した上で、図書館情報学と経営学の視点から、情報サービスの構成方法を考察できる視野を養うことができる。</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| 授業計画                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 「情報サービス構成論」のガイダンス</li> <li>2) レファレンスサービスの概念</li> <li>3) レファレンスサービスの歴史と発展段階</li> <li>4) レファレンスサービスの構造と機能</li> <li>5) レファレンスサービスの種類</li> <li>6) レファレンスプロセス</li> <li>7) レファレンスサービスのための情報源</li> <li>8) レファレンスサービスの組織と運営</li> <li>9) 「情報サービス構成論」の総まとめ(1)</li> <li>10) 「情報サービス構成論」の総まとめ(2):課題解決支援の展開</li> <li>11) 「学期末試験」・「授業評価」</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | 授業参画度(発表)(約20%),課題レポート(複数回)(約30%),学期末試験(持込不可)(約50%)によって総合的に判定する。ただし、いずれかの評価項目の成績が著しく低い場合や出席状況が悪い場合には、減点評価の対象とする。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業内容を必ず復習する。</li> <li>・教科書や課題文献の指定箇所を必ず読む。</li> <li>・新聞を毎日読み、授業で扱った概念やテーマとの関連を考える。</li> <li>・課題レポートに取り組む。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書:山崎久道編.情報サービス論.東京,樹村房,2012.4,xiv,209p.(現代図書館情報学シリーズ 5)</li> <li>2. 教科書:加藤秀俊.取材学:探求の技法.東京,中央公論社,1975.10,iii,184p.(中公新書 410)</li> <li>3. 渋谷嘉彦ほか共著.情報サービス概説.改訂.東京,樹村房,2004.3,xi,174p.(新・図書館学シリーズ,4)</li> <li>4. 長澤雅男.レファレンスサービス:図書館における情報サービス.東京,丸善,1995.3,</li> </ol>                                                                |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | <p>viii, 245p.</p> <p>5. 長澤雅男, 石黒祐子共著. 問題解決のためのレファレンスサービス. 新版. 東京, 日本図書館協会, 2007. 4, xix, 294p.</p> <p>6. 長澤雅男, 石黒祐子共著. レファレンスブックス: 選びかた・使いかた. 東京, 日本図書館協会, 2013. 1, x, 242p.</p> <p>7. 齋藤泰則. 論考図書館とレファレンスサービス. 東京, 樹村房, 2017. 12, x, 284p.</p> <p>8. 畠山珠美ほか. 図書館の再出発: ICU図書館の15年. 岡山, 大学教育出版, viii, 187p.</p> <p>9. 山本宣親. 図書館づくり奮戦記: 本と人・人と人が出合う場所をめざして. 東京, 日外アソシエーツ, 1996. 10, 224p. (日外教養選書)</p> |
| オフィスアワー・連絡先   | <p>月2限</p> <p>7D113 iohba at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義開始までに, 教科書(2冊)を購入し, 講義に出席すること(この2冊は, 授業内外の課題で必読です)。</li> <li>・第1回授業で, 教科書(2冊)以外の読書課題文献(reading assignment)を配布するので, 必ず出席して下さい(これらの読書課題文献はmanabaに掲載できません)。</li> <li>・毎回新しいテーマを扱い, 欠席するとその後の講義を理解する上で障害になるので, 全て出席する覚悟で受講すること。課題レポートの提出の遅れは, 認めない。</li> <li>・新型コロナウイルスの急速な流行によって, 学内への入構制限等が生じた場合は, その時点からオンライン(オンデマンド型)に授業形態を変更します。</li> </ul>               |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| キーワード         | 情報サービス, 図書館と社会, 文献調査, レファレンスサービス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | コレクションとアクセス                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE80901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 時間割                 | 秋AB 月1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 担当教員                | 吉田 右子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業概要                | 図書館におけるコレクション形成の意義と方法を、図書館資料の多様性とメディアとしての特質、資料選択に関わる理念と方針、収集と選択の方法、蓄積と保存と評価、出版制度と流通などの面から幅広く学ぶ。                                                                                                                                                                                                                         |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業の到達目標・学習成果        | (1)コレクション形成の基本的な知識を修得する<br>(2)コレクション形成に関する様々な資料から、コレクションをとりまく状況を総合的に理解する                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                | 1) コレクションとメディア<br>2) 図書館資料の種類1:印刷資料、非印刷資料、電子資料、ネットワーク情報資源の特徴<br>3) 図書館資料の種類2:地域資料、行政資料、灰色文献、主題分野の情報資源とその特徴、生活分野の情報資源とその特徴<br>4) コレクション形成のプロセス:資料の選択・収集<br>5) 資料の選択と収集:コレクション形成方針・資料選択ツール<br>6) 資料の蓄積と保存:資料の受入、除籍、保存、管理、装備、補修、排架、展示、点検<br>7) コレクションの評価<br>8) 出版制度と図書館<br>9) コレクション形成と図書館の自由<br>10) コレクション形成の課題と展望        |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 成績評価方法              | 到達目標に示された項目に基づいた課題を課し、以下のように評価を行う。<br>毎回実施する小テスト(90%)、受講態度(10%)<br>毎回の小テストは評価項目(授業内容の把握、記述内容の正確さ、論旨の展開)から評価し、0点から90点で点数化する。ただし条件を満たしていない小テストは60点以下となる。最終的には小テストの平均点と受講態度を加味して評価する。60点以上を合格とする。なお受講態度にはmanabaで配信する授業関係の資料の閲覧状況なども含まれる。                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業前後の時間に、授業資料に示されている関連情報(ウェブサイトや参考資料)を閲覧し、授業内容の理解を深める                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教材・参考文献・配付資料等       | (1)授業資料は授業日の1週間前にmanabaに掲載する<br>(2)参考文献<br>・アメリカ図書館協会知的自由部編、川崎良孝ほか訳『図書館の原則 改訂5版:図書館における知的自由マニュアル 第10版』日本図書館協会、2022、361p.<br>・『2019年度(令和元年度)公立図書館における蔵書構成・管理に関する報告書』(全国公共図書館協議会) <a href="https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/uploads/report2019.pdf">https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/uploads/report2019.pdf</a> |
| オフィスアワー・連絡先         | 水曜日10:10-11:25<br>7D116 yyoshida at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他                 | (1)授業はオンライン(オンデマンド型)で実施し、授業資料はmanabaに置く。(2)                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|        |                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| その他    | manabaのレポート機能を使って、毎回、授業内で小テストを行行う。(3)初回の授業で、授業の進め方について詳しく説明する。 |
| 関連する科目 |                                                                |
| TF/TA  |                                                                |
| キーワード  | 図書館資料，図書館コレクション，資料管理，コレクション評価，出版制度，図書館の自由                      |

|                     |                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | PBL型図書館サービスプログラム開発                                                                                                                                     |
| 科目番号                | GE82802                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 通年 応談                                                                                                                                                  |
| 担当教員                | 呑海 沙織, 松村 敦                                                                                                                                            |
| 授業概要                | WBS(Work Breakdown Structure)によってプロジェクトを構築し,図書館サービスプログラム(高齢者の認知症予防プログラム)の提案企画書等を作成し,発表,相互評価を行う.                                                        |
| 備考                  | <p>事前に受講説明会を開催しますので履修希望者は必ず参加してください. 受講説明会後にTWINSへの履修登録が可能になります.</p> <p>知識学類生に限る</p> <p>オンライン(同時双方向型)</p> <p>対面</p> <p>受講生は場合により,学研災付帯賠Aコースへの加入が必要</p> |
| 授業方法                | 演習                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | 当該課題のプレーヤーとともに,社会的課題に取り組むことによって,課題解決能力やプロジェクトマネジメント能力を修得する.                                                                                            |
| 授業計画                | <p>6~7月 オンライン説明会(概要説明)</p> <p>7月 受講申込締切,受講生の決定</p> <p>7~8月 オリエンテーション,WBS概要,高齢者サービス,図書館サービス,認知症支援等</p> <p>9~11月 提案企画書等の作成(グループワーク),成果発表</p>             |
| 履修条件                |                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | 提案企画書40%, レポート30%, プレゼンテーション30%                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業後に示す課題について,レポートを作成すること                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 国立国会図書館編『超高齢社会と図書館～生きがいづくりから認知症支援まで～』<br>2017.3 <a href="https://current.ndl.go.jp/report/no16">https://current.ndl.go.jp/report/no16</a>              |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>呑海 沙織 木6限<br/>7D403 donkai at slis.tsukuba.ac.jp</p> <p>松村 敦 水2限<br/>7D212 matsumura.atsushi.ga at u.tsukuba.ac.jp</p>                              |
| その他                 | <p>・授業の進め方を説明しますので,必ずオンライン説明会に出席してください。</p> <p>・授業形態は,オンライン(同時双方向型)+対面</p> <p>*但し状況によっては,オンライン(同時双方向型)のみ</p>                                           |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                        |
| TF/TA               |                                                                                                                                                        |
| キーワード               | PBL, 図書館サービス, 高齢者サービス, 認知症支援                                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | メディア教育の実践と評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目番号                | GE81101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 時間割                 | 秋AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 担当教員                | 鈴木 佳苗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 授業概要                | メディアリテラシーの育成を中心に、国内外のメディア教育の現状と課題などについて概説する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業の到達目標・学習成果        | <p>児童青少年を取り巻くメディア環境を理解する</p> <p>メディアリテラシーの概念を理解する</p> <p>メディア教育の歴史と現状,実践とその効果を理解する</p> <p>メディアコンテンツの評価の観点,メディア教育の計画の立て方を学ぶ</p> <p>メディア教育の課題について考える</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画                | <p>授業では、以下の順に説明する。</p> <p>1) 青少年とメディア</p> <p>メディアリテラシーの概念-1</p> <p>2) メディアリテラシーの概念-2</p> <p>メディア教育のプログラムの実践-1</p> <p>3) メディアリテラシーの概念-3</p> <p>メディア教育のプログラムの実践-2</p> <p>4) 日本のメディア教育の歴史と現状-1</p> <p>5) 日本のメディア教育の歴史と現状-2</p> <p>6) 海外のメディア教育の歴史と現状-1</p> <p>7) 海外のメディア教育の歴史と現状-2</p> <p>8) メディア教育のプログラムの実践と評価-1</p> <p>9) メディア教育のプログラムの実践と評価-2</p> <p>10) メディア教育の課題</p> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 成績評価方法              | <p>最終レポート課題（70%）、授業内容に関連した課題(資料の予習やメディア教育に関するワークなど)など（30%）により総合的に評価する。</p> <p>全体得点の60%以上で合格とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業中に紹介した参考文献を読み、課題について考える。この課題には、次週の内容の予習、授業内容の復習、授業で話した内容の発展的学習が含まれる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>講義資料（スライド資料，動画）を事前にmanabaに提示する。</p> <p>動画はMicrosoft Streamに提示する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>オフィスアワー：秋学期 木 15:30-16:30</p> <p>連絡先：kanae@slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| その他                 | <p>・初回の授業で単位取得の留意点について説明する。</p> <p>・授業はオンライン(オンデマンド型)で実施する。</p> <p>・各回で授業内容と関連した課題を課す。この課題の提出により出席確認を行う。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

|        |                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他    | <p>（課題は授業後の一定期間の間に、manabaの小テスト・アンケート・レポートから提出してください。）</p> <p>・各回の課題以外に、学期末に最終レポートを課す。</p> |
| 関連する科目 |                                                                                           |
| TF/TA  |                                                                                           |
| キーワード  | メディアリテラシー，学校教育，社会教育，教育プログラム                                                               |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 学校図書館論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号         | GE81201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 時間割          | 春AB 木3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 担当教員         | 小野 永貴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業概要         | 本講義では司書教諭として、学校内において積極的に学校図書館実践を展開していくために必要とされる学校教育や学校図書館に関わる基本的な知識を身につけ、最終的には学校教育の目的と対応させた学校図書館実践について、学校経営の観点から受講者がアイデアを提示できるようにすることを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 備考           | 実務経験教員<br>その他の実施形態<br>原則的にリアルタイム型のオンライン授業。ただし、録画を公開するのでオンデマンド受講も認める。期末試験のみ対面で実施予定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業の到達目標・学習成果 | 司書教諭に関する導入科目として、学校図書館の世界を俯瞰的に理解する。<br>学校図書館の教育的意義や経営など全般的事項について俯瞰的観点から理解し、学校組織のなかで司書教諭の果たすべき役割を認識する。国内の学校図書館の現状や課題を把握し、他の教職員や学校司書と協働しながら学校図書館の向上に資する施設・サービスを設計できるようになることを目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画         | <p>学校図書館司書教諭課程の概論となる本科目では、学校教育における学校図書館の位置づけや司書教諭の役割について、法的・政策的・組織的な観点から概観する。以下の内容を10週間（20コマ分）で扱う。</p> <p>1) オリエンテーション（図書館の館種、図書館の三要素、他の館種と比較した学校図書館の特性）</p> <p>2) 学校図書館の法と基本理念(1)：国際条約・宣言と国内法（子どもの権利条約、IFLA/ユネスコ学校図書館宣言、学校図書館法等）<br/>学校図書館の対象・目的と必置義務、読書・学習・情報センター機能、場としての機能への新たな期待</p> <p>3) 学校図書館の法と基本理念(2)：司書教諭と学校司書の位置づけ（および例外規程）、学習指導要領と学校図書館、図書館連携の重要性<br/>司書教諭の専門性と校内体制：司書教諭と学校司書の協働、校務分掌や学校予算、校長のリーダーシップ</p> <p>4) 学校図書館の変遷(1)：学制発布から大正新教育、戦後CIEによる教育改革から学校図書館法制定まで</p> <p>5) 学校図書館の変遷(2)：学校図書館図書整備等5か年計画、各種有識者会議による法改正への流れ（子ども読書推進法や文字・活字文化振興法を含む）<br/>最新の学校図書館法改正、学校司書配置の努力義務、学校司書モデルカリキュラム</p> <p>6) 学校図書館の構成要素(1)：コレクションの形成（選書～組織化、資料管理や提供技術、学校図書館図書標準、SLA学校図書館メディア基準）</p> <p>7) 学校図書館の構成要素(2)：学校図書館の空間や設置場所・動線（学校施設整備指針、SLA学校図書館施設基準）、アクティブラーニング施設や情報環境と連続的・一体的な学校図書館設計の実例</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画                | <p>8) 多様な観点に基づく学校図書館評価（学校図書館ガイドライン，SLA学校図書館評価基準）</p> <p>今日の学校図書館の実態と課題：学校図書館の現状に関する調査やSLA学校図書館調査等の統計を読解する</p> <p>9) 児童生徒の多様性に対応する学校図書館（障害者差別解消法，合理的配慮，インクルーシブ教育等）</p> <p>他館種による学校図書館支援の実例（公共・学校図書館ネットワーク等）</p> <p>10) まとめ・振り返り</p> |
| 履修条件                | 司書教諭科目や教職関連科目を履修していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                       |
| 成績評価方法              | 最終試験、毎回の受講確認コメント課題、および授業への参加状況をもとに総合的に評価する。（最終試験70%、その他の項目30%の比率を予定する。）単位取得のためには、最終試験で満点の60%以上の点数を得る必要がある。                                                                                                                         |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 知識の理解を深める補助資料やWebサイトを複数紹介するので、各自でアクセス可能なものを読解すること。また、授業終了後には、学習した内容が自身の経験した学校図書館に当てはまるか振り返り、身近な文脈から学校図書館の存在価値や変化を考究すること。                                                                                                           |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>教科書は指定しない。以下に提示する図書は「参考書」であり、各自で購入する必要はない。必要に応じて授業中に資料を配布する。</p> <p>1. 全国学校図書館協議会, 司書教諭・学校司書のための学校図書館必携 理論と実践 新訂版（悠光堂/2021年）</p>                                                                                                |
| オフィスアワー・連絡先         | <p>月曜3限</p> <p>7D114</p> <p>（会議等で不在のことがあるため、できる限り事前にメールで連絡してください）</p> <p>milkya at slis.tsukuba.ac.jp</p>                                                                                                                          |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 関連する科目              | GE40201 学習指導と学校図書館                                                                                                                                                                                                                 |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード               | 学校図書館法，学校図書館史，司書教諭，学校司書，校務分掌，読書センター，学習センター，情報センター，図書館連携                                                                                                                                                                            |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名        | 情報法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号         | GE81301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数          | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 標準履修年次       | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間割          | 春AB 金3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 担当教員         | 高良 幸哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業概要         | ネットワーク社会において新たに発生するようになった法的諸問題に接しながら、法律学の体系に関する主要な概念や法理に基づいて習得し、ネットワークにおいて現実に発生している諸問題の現状と法的対応について講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 備考           | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業方法         | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| コンピテンス       | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業の到達目標・学習成果 | <p>この授業では、情報化社会が直面する法的諸問題、特にインターネットのめざましい発達をもたらした法的諸問題に関する基礎的な知識、理解を得るとともに、問題を法的に考える際の視点やバランス感覚を身につけることを目標とします。</p> <p>インターネットの発達により、「表の側面」として、社会のあらゆる場面における利便性が向上しました。その反面、「裏の側面」として、様々な弊害や法的諸問題が出現しました。こうした現代的諸問題への対応を法的に考える際には、ときには憲法や民法、刑法に立ち返りつつ、問題の本質を見据えた検討が必要です。そこで、本授業では、情報化社会の利便性だけを優先するのではなく、各事象で問題となっている対立利益が何であるかを検討し、情報に関わる各法に則し、問題の検討手法を身につけることを目指します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業計画         | <p>以下のテーマをもとに、情報に関する法的諸問題についての講義を行います。授業方法はオンライン(オンデマンド)で行います。参加型授業として第9回に判例検索・判例研究を行います。また、定期試験はレポートにて代替します。定期試験レポートは第10回の授業後に課題を提示します。</p> <p>第1回 ガイダンス:情報法とは何か、情報法の基礎を学びます。</p> <p>第2回 インターネットと法1:インターネットと人権・プライバシーについて学びます。</p> <p>第3回 インターネットと法2:インターネット上の取引と消費者保護について学びます。</p> <p>第4回 インターネットと法3:インターネット上の権利侵害、サイバー犯罪について学びます。</p> <p>第5回 個人情報の保護:個人情報保護法についてその概要を学びます。</p> <p>第6回 政府情報の管理と公開:政府機関が保有する情報に関する法として、情報公開法、公文書管理法などの概要を学びます。</p> <p>第7回 AIと法1:人工知能の利活用と法的な問題について学びます。</p> <p>第8回 AIと法2:AIと人権<br/>情報と青少年</p> <p>第9回 裁判例を題材とした課題の提示とレポートの作成</p> <p>第10回 情報と法をめぐる近時の問題</p> <p>授業のまとめ</p> <p>この授業では、権利侵害の問題に加え、法制度(条文)の解説を行います。条文解釈は、1つ1つの文言の意味内容を判例等に照らして理解していくという地道な作業です。履修者はこの点を十分に理解した上で授業に臨んで下さい。</p> |
| 履修条件         | 「情報社会と法制度」を受講していることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法       | 定期試験代替レポート(50%)、判例研究レポート(第9回)(30%)、小テスト・アンケート(1~8回)(20%)を基に評価します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                     |                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成績評価方法              |                                                                                                              |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 授業の際に公官庁のウェブサイトや資料を紹介しますので、資料をダウンロードし熟読すること。小テスト・アンケートなどの授業毎の課題を提出すること。                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教材は各回の配布資料を用います。資料はmanabaに掲載します。教科書は指定せず、初回授業で複数例示します。                                                       |
| オフィスアワー・連絡先         | 月曜3限に設定しますが、原則対面では行いません。<br>質問は随時メールおよびmanabaに設置した掲示板にて行います。<br>月曜3時限目<br>7D509 takara at slis.tsukuba.ac.jp |
| その他                 | 本授業は法律科目ですので、六法を用意することが望ましいです。六法はコンパクトタイプのもので構いません。                                                          |
| 関連する科目              | GA10101 情報社会と法制度                                                                                             |
| TF/TA               | 配置しません。                                                                                                      |
| キーワード               | プライバシー権 インターネット取引 著作権 サイバー犯罪 個人法保護 AIと法                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 知的財産権論A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目番号                | GE81401                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 時間割                 | 秋AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 担当教員                | 村井 麻衣子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | ネットワーク社会における著作権を中心に、特許等の知的財産権全般について学ぶとともに、図書館活動や各種の情報活動の観点から、知的財産権が持つ意義について学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)<br>オンライン(同時双方向型)<br>オンデマンドと同時双方向併用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標・学習成果        | 知的財産法についての基礎的な知識を確認する。<br>知的財産に関する判決・文献等に触れ、内容を理解する。<br>知的財産に関わる諸問題について、自ら検討を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業計画                | <p>「知的財産概論」における、知的財産法全般および著作権法の基礎知識を踏まえ、より実践的に、実際の事例を題材とした検討を行います。</p> <p>事件を割り当て、担当事件について発表してもらいます。</p> <p>また、著作権法に関する事件を題材にディベートを行う予定です。</p> <p>授業の進行は、受講人数等に応じて調整を行います。そのため、下記の授業計画は変更する可能性があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 知的財産概論の復習: 著作権法の概要(オンデマンドを予定)</li> <li>2) 著作権法に関する裁判例(オンデマンドを予定)</li> <li>3) 裁判例の調べ方・判決の読み方(オンデマンドを予定)</li> <li>4) 発表資料のまとめ方(オンデマンドを予定)、発表資料のチェック(実施未定・同時双方向で行う可能性あり)</li> <li>5) 研究発表(同時双方向(Zoom)を予定)、ディベートに向けた準備等</li> <li>6) 研究発表(同時双方向(Zoom)を予定)、ディベートに向けた準備等</li> <li>7) 研究発表(同時双方向(Zoom)を予定)、ディベートに向けた準備等</li> <li>8) ディベートの説明、ディベートに向けたグループディスカッション等(同時双方向(Zoom)を予定)</li> <li>9) ディベート実施1(同時双方向(Zoom)を予定)</li> <li>10) ディベート実施2(同時双方向(Zoom)を予定)</li> </ol> |
| 履修条件                | <p>「知的財産概論」の単位を修得済みであること。</p> <p>(単位未修得の場合、レポートの提出が必要になります。できれば事前にメールでお知らせください。)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成績評価方法              | <p>研究発表、ディベート、受講態度等により総合的に成績評価を行う予定。</p> <p>成績評価の基準: 各回の授業への取り組み度合い(各回の課題、アンケート等を含む) 40%、個別発表40%、ディベート20%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 発表およびディベートの準備を十分に行うこと: 判決や評釈・論文・概説書等の文献の内容理解、関連する論点の検討、発表資料の作成等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付資料等       | <p>講義資料の配付方法: manabaに掲載する予定です。</p> <p>『著作権判例百選』(第6版、第5版・有斐閣)については、筑波大学附属図書館から電子ブックの利用が可能です。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | (同時可能アクセス数は1です。利用後は速やかにログアウトしてください。)<br>1. 小泉直樹他編『著作権判例百選』(第6版・有斐閣)<br>2. 小泉直樹他編『著作権判例百選』(第5版・有斐閣)<br>3. 田村善之『著作権法概説』(第2版・有斐閣)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先   | 春学期 水11:00-12:00; 秋学期 木14:00-15:00<br>7D506 myco at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他           | やむを得ず授業を欠席する場合は、必ず事前にメールで連絡をしてください。<br><br>・オンライン授業の種類や実施方法、実施ツール<br>→ オンデマンドと同時双方向併用を予定しています。<br>オンデマンド・・・manabaの指示に従って、動画の視聴等を行ってください。指示に従って課題などを提出してください。<br>同時双方向・・・発表、ディベートの準備(グループ討議)及び実施等は、Zoomを利用する予定です。<br><br>・課題の量・内容・提出先・提出期限<br>→ オンデマンドの回では、課題がでる場合があります。指示に従って提出してください。<br>→ 裁判例についての個別の発表、グループ単位でのディベートなどを予定しています。発表やディベートに向けた準備が必要になります。<br>日程や発表時間等は、受講人数によって調整します(発表時間は、15~30分程度を予定しています)。なるべく早めにTWINSで履修登録を行っておいてください。 |
| 関連する科目        | GA10101 情報社会と法制度<br>GA10201 知的財産概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| キーワード         | 知的財産法, 著作権法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | インターネット動画メディア論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目番号                | GE82701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 秋AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 辻 泰明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業概要                | YouTuberが脚光を浴び、SNS動画アプリが流行するなど、インターネット上で配信される動画が、新たなコミュニケーションメディアとして台頭している。本講座では、インターネット動画メディアによる映像コミュニケーション革命の諸相について、体系的な知識と理解を得ることを目的とし、その生成過程から最新動向に至るまで、包括的に講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 備考                  | GC54501と同一。<br>実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)<br>情報メディア創成学類生はGC54501を、それ以外の学生はGE82701を履修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | インターネット動画メディアについて、最新動向を把握し、動画コンテンツの制作、配信、伝播におけるその特質と革命性について、理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業計画                | <p>本講義では、インターネット動画、YouTuber、伝統的マスメディアと動画メディアの違い、FAANG、SNS動画アプリ、映像配信、YouTube analytics、データ駆動型メディアによるマーケティング、Web解析に基づくコンテンツの制作と編成、YouTubeにおけるヒット動画の傾向、ビデオブログ、商品レビュー、ゲーム実況、eWoM(ネット上の口コミ)による拡散、インフルエンサーとソーシャル・キャピタル、次世代の映像コミュニケーションなどについて考察する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 映像コミュニケーションの革命</li> <li>2) 動画メディアの進化</li> <li>3) 動画メディアの特性</li> <li>4) 動画メディアの類型</li> <li>5) 動画コンテンツの配信</li> <li>6) 動画コンテンツの共有</li> <li>7) 動画コンテンツの制作</li> <li>8) 動画コンテンツの拡散</li> <li>9) 動画メディアの課題</li> <li>10) 動画メディアの未来</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | 到達目標に示された項目に基づいた課題により、以下のように評価をおこなう。<br>教科書に準拠した理解度チェックシートの提出率と各回正答率（共に80%以上を合格ラインとする）およびレポート。レポートの評価は、テーマの適合性と独自性、データ提示の正当性、結論の妥当性に基づいておこなう。成績は、チェックシートとレポートを合わせて評価する。チェックシート50%、レポート50%。評点は、A+、A、B、C、Dとする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | <p>予習: 指定した教科書・参考文献の該当箇所を事前に読んでおく。</p> <p>復習: 関連情報の参照や映像コンテンツの視聴によって、理解を深める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 教科書を参照しつつ授業を進めますので、必ず所持してください。また、課題への回答作成にも教科書が必要となります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|               |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教材・参考文献・配付資料等 | 1. 『インターネット動画メディア論 映像コミュニケーション革命の現状分析』(大学教育出版 2019) ISBN:978-4-86692-046-7<br>その他の講義資料(スライド)はmanabaのコースコンテンツで配布します。                                                                                                                    |
| オフィスアワー・連絡先   | 火曜2限<br>火曜2限<br>7D514 tsujiy at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                     |
| その他           | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| TF/TA         |                                                                                                                                                                                                                                        |
| キーワード         | インターネット動画, YouTuber, 伝統的マスメディアと動画メディアの違い, FAANG, SNS動画アプリ, 映像配信, YouTube analytics, データ駆動型メディアによるマーケティング, Web解析に基づくコンテンツの制作と編成, YouTubeにおけるヒット動画の傾向, ビデオブログ, 商品レビュー, ゲーム実況, eWoM(ネット上の口コミ)による拡散, インフルエンサーとソーシャル・キャピタル, 次世代の映像コミュニケーション |

|                     |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 図書館文化史論                                                                                                                                                                             |
| 科目番号                | GE81901                                                                                                                                                                             |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                              |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                              |
| 時間割                 | 秋AB 金1,2                                                                                                                                                                            |
| 担当教員                | 呑海 沙織                                                                                                                                                                               |
| 授業概要                | 図書館の現在や未来を語る上で、図書館および記録メディアの歴史についての理解は不可欠である。本科目では、図書館とかかわりの深い記録メディアの歴史を理解するとともに、海外および日本の図書館の歴史的発展、またその文化史的意義について学ぶ。                                                                |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                      |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                  |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                           |
| 授業の到達目標・学習成果        | 図書館および記録メディアについて、知識の共有を軸とした歴史に関する知識を習得する。また、その知識を通じて、図書館の本質や未来を考える力を養うことを目的とする。                                                                                                     |
| 授業計画                | 1) オリエンテーション、歴史からとらえる図書館と記録メディア<br>2) 記録メディアの発展1<br>3) 記録メディアの発展2<br>4) 図書館の起源、古代の図書館<br>5) 中世の図書館<br>6) 近世の図書館<br>7) 近代公共図書館の成立<br>8) 日本の図書館の歴史1<br>9) 日本の図書館の歴史2<br>10) 普遍的な図書館機能 |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                     |
| 成績評価方法              | すべての小テストにおいて、70点以上であること<br>小テスト:30%、小レポート30%、期末レポート:40%                                                                                                                             |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ・授業内容に応じた参考書を随時紹介するので読んでおくこと<br>・毎回、授業のふりかえりレポートを作成すること                                                                                                                             |
| 教材・参考文献・配付資料等       | manabaに資料を掲載する                                                                                                                                                                      |
| オフィスアワー・連絡先         | 木6限<br>7D403 donkai at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                           |
| その他                 |                                                                                                                                                                                     |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                     |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                     |
| キーワード               | 図書館史、メディア史                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | 日本図書学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 科目番号                | GE82101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 春AB 火3,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 綿拔 豊昭                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業概要                | 我が国の古典籍の種類、形態、印刷・出版、蒐集、保存、和書の目録法などについて学ぶ。また、主要な古典籍所蔵館と古典資料の電子化の現状と課題、その意義についても学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 備考                  | オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業の到達目標・学習成果        | 日本の図書とそれを取りまく文化について理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業計画                | <p>オンライン（オンデマンド型）でします<br/>manabaに音声付パワーポイント載せます</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 図書とは</li> <li>2) 記録メディアについて</li> <li>3) 紙について</li> <li>4) 日本の図書の形態 その1</li> <li>5) 日本の図書の形態 その2</li> <li>6) 日本の図書の出版について</li> <li>7) 日本の文庫について</li> <li>8) 和古書の目録のとり方 その一</li> <li>9) 和古書の目録のとり方 その二</li> <li>10) まとめ</li> </ol> |
| 履修条件                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成績評価方法              | ほぼ毎回の小テストもしくはレポートで評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | ほぼ毎回、次回に関連する課題を出すので、それを学修すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 講義に使用するパワーポイントで示す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| オフィスアワー・連絡先         | 水1限<br>7D503 wata at slis.tsukuba.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 関連する科目              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TF/TA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| キーワード               | 図書，図書学，書誌学，和本，出版                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アーカイブズ資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE82901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 春AB 木5,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | 村田 光司, 白井 哲哉, パーリィシェフ エドワルド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | 記録情報資源としてのアーカイブズの多様な媒体・形態やその歴史的な展開を、古代メソポタミアの粘土板から21世紀のボーン・デジタル記録に至るまで、世界各地の事例を通して論じる。また記録媒体に応じた保存管理・修復技術の特徴や、デジタル時代における記録保存の課題を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 備考                  | 実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標・学習成果        | 資料としてのアーカイブズに着目し、古代から現代にいたる世界各地の事例を通して学ぶことで、人間の諸活動がどのように記録・管理されてきたのかを幅広く理解できるようになる。<br>様々な地域・時代の記録媒体に対する保存管理や修復、デジタル化時代における課題を認識し、考えることができるようになる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 授業計画                | <p>授業は講義形式で行う。1 - 5, 7-8, 10回目は村田、6回目は白井、9回目はパーリィシェフが担当する。</p> <p>第1回 集合的記憶、文字という記号システムと文字記録の誕生・アーカイブズ概念の萌芽</p> <p>第2回 ドキュメント/レコード概念から過去を捉えること</p> <p>第3回 西洋古代・中世の記録：粘土板からパピルス、獣皮紙への展開、伝来の諸形態、現代における保存と修復、デジタル化と資源利用</p> <p>第4回 西洋近世の記録：活版印刷術の発明と普及、文書管理の発展にともなう媒体・形式その他の変化、現代における保存と修復、デジタル化と資源利用</p> <p>第5回 前近代東洋の記録：中国における文字・媒体の発展と周辺世界への伝播、現代における保存と修復、デジタル化と資源利用</p> <p>第6回 日本の古文書とその保存管理に関わる諸問題：和紙とその修復技術、デジタル化と資源利用</p> <p>第7回 文書学の誕生・発展、記録群 ( fonds d'archives ) の多様性、アーカイブズの証拠・情報としての価値</p> <p>第8回 手書き文書vsタイプされた文書：原本と複製、複製技術の進化と複製資料の保存管理問題</p> <p>第9回 静止画・動画・音声文書や電子文書の特色：記録保存手法としての複製</p> <p>第10回 ボーン・デジタル記録：その概念と特徴、資源化に向けた課題</p> |
| 履修条件                | 特にないが、専門基礎科目の「アーカイブズ基礎」を履修しておくことを勧める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 成績評価方法              | 各回の授業で出される課題を、授業内容の理解度の観点からそれぞれ10点満点で評価する。<br>課題10回分の点数を合計し、6割以上の点数で単位を与える。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 配布資料を読み返し復習するほか、授業中で紹介する文献などに目を通すことが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材・参考文献・配付          | 配布資料は、毎回の授業前にmanabaを通じて配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資料等         | <p>特定の教科書は指定しないが、以下に参考文献を掲げる。</p> <p>１）記録管理学会・日本アーカイブズ学会共編『入門 アーカイブズの世界』日外アソシエーツ、2006年</p> <p>２）マケミッシュ、ピゴット、リード、アップウォード編『アーカイブズ論 記録のちからと現代社会』明石書店、2019年</p> <p>３）大阪大学アーカイブズ編『アーカイブズとアーキビスト 記録を守り伝える担い手たち』大阪大学出版会、2021年</p> <p>４）P. Delsalle, A History of Archival Practice, Routledge: London-New York, 2018.</p> |
| オフィスアワー・連絡先 | <p>本授業全体に関する質問・相談などは村田まで、授業の各回に関する質問は当該回の担当者まで連絡すること。</p> <p>オフィスアワーのほか、事前にアポイントをとれば随時対応。</p> <p>村田 光司 火曜3限<br/>7D棟404 kmurata at slis.tsukuba.ac.jp</p> <p>白井 哲哉 水2限<br/>7D407 tetsushi at slis.tsukuba.ac.jp</p> <p>パールィシェフ エドワルド 火3限<br/>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp</p>                               |
| その他         | 授業はオンライン（オンデマンド型）で開講の予定です。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 関連する科目      | <p>GE21822 テクスト解釈-2</p> <p>GE22701 アーカイブズ基礎</p> <p>GE83001 アーカイブズ管理</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| TF/TA       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| キーワード       | アーカイブズ, 記録, 資料保存, 歴史, デジタル・アーカイブ                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業科目名               | アーカイブズ管理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 科目番号                | GE83001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位数                 | 2.0 単位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 標準履修年次              | 3・4 年次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 時間割                 | 秋AB 木1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 担当教員                | パールィシェフ エドワルド, 白井 哲哉, 村田 光司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 授業概要                | 現代の情報社会において、記録情報資源であるアーカイブズの保存利用施設として設置された文書館の現状や、そこで働く専門的職員のアーキビストが日常的に取り組んでいる現状を学ぶ。また、アーカイブズの管理における理論と実践の発展、デジタル時代におけるその課題を学び、文書館、アーキビスト、アーカイブズ学に対する理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 備考                  | 実務経験教員<br>オンライン(オンデマンド型)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業方法                | 講義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンピテンス              | 知識共有現象の理解, 知識基盤構築能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業の到達目標・学習成果        | 1. 今日の市民社会におけるアーカイブズの位置およびその諸機能、その専門的職員であるアーキビストの職務について基礎知識を得る。<br>2. アーカイブズ管理における理論と実践の特徴、デジタル時代におけるその課題を認識する。<br>3. アーカイブズ学の特徴、そしてアーカイブズ学が直面している課題の理解を深める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                | アーカイブズと市民社会との深い関連性に注目しながら、世界各国の記録保存施設の特徴とその多様性を形容すると同時に、アーキビストが日常的に取り組む職務、アーカイブズ管理の理論と実践の諸問題について幅広く論じる。<br>第1回 21世紀における文書館の使命、特色および空間<br>第2回 文書館(とその類縁施設)の多様な形態とその管理体制の特色<br>第3回 文書館のスタッフ: 専門職アーキビストの養成、求められる技能と知識<br>第4回 記録管理の循環、記録のライフ・サイクルとレコード・コンティニュウム<br>第5回 選別・評価・受け入れ(ジェンキンソンやシェレンバーグの理論)<br>第6回 整理(編成)と記述の国際基準<br>第7回 デジタル時代における記述へのアプローチとシリーズ・システム<br>第8回 検索手段、レファレンス・サービスと利用環境の整備<br>第9回 アクセス政策(アクセス制限等)と広報活動<br>第10回 デジタル時代の挑戦とアーカイブズ管理・アーカイブズ学の対応 |
| 履修条件                | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 成績評価方法              | 毎回授業で課される解題は30%で、対面で実施される期末試験は70%である。期末試験は対面で実施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学修時間の割当・授業外における学修方法 | 各回の授業内容の復習と課題を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教材・参考文献・配付資料等       | 配布資料は、講義の時間割上の開始時間までに公開し、課題の提出期限後に非公開とする予定である。参考文献は講義中に指示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| オフィスアワー・連絡先         | 質問などがある場合、パールィシェフまで連絡してください。<br>パールィシェフ エドワルド 火3限<br>7D415 baryshev at slis.tsukuba.ac.jp<br>白井 哲哉 水2限<br>7D407 tetsushi at slis.tsukuba.ac.jp<br>村田 光司 火曜3限                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|             |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| オフィスアワー・連絡先 | 7D棟404 kmurata at slis.tsukuba.ac.jp                                                  |
| その他         | 全講義はオンライン(オンデマンド型)となります。manabaには、各回の講義資料や配布資料のURLへのリンクを載せますので、該当する講義名をクリックして受講してください。 |
| 関連する科目      |                                                                                       |
| TF/TA       |                                                                                       |
| キーワード       | 文書館、アーキビスト、アーカイブズ管理、デジタル時代、アーカイブズ学                                                    |

## 解 説



## 履修のてびき

### 1. 履修要覧と履修に関する相談窓口

入学時に配布された「履修要覧」は卒業時まで保管してください。卒業や資格取得の条件は、入学年度（編入生は編入される学年の入学年度）の履修要覧に記載されたものが適用されます。「開設授業科目一覧」と「知識情報・図書館学類シラバス」は毎年4月にその年度用のものが配布されます。科目番号や開講学期・曜時限、担当教員等が変わることもあるので、科目一覧やシラバスは必ず当該年度のものを参照してください。変更点は Web 掲示板でお知らせするとともに KdB（筑波大学教育課程編成支援システム：下記）にも反映されます。

<https://kdb.tsukuba.ac.jp>

卒業要件や資格に関する履修方法の相談（特に、規則に関して不明な点）は、学群教務が窓口です。先輩や同級生の体験談やうわさ話を鵜呑みにせず、わからないことはたとえ小さなことでも学群教務であなた自身が確認してください。卒業できなかったり、資格が取得できなかったりするの、あなた自身です。

### 2. クラス制度とクラス担任の役割

本学類では1学年を4クラス（概ね20～30名）で編成します（2021年度以降は1年次のみ2クラス編成）。3年次編入生は別に1クラスを編成します。2019年度以降入学の1年次は、春ABに「ファーストイヤーセミナー」、秋ABに「アカデミックスキルズ」と、クラス担任が担当する授業が年間を通じて開講されます。共に必修科目です。また、総合学域群から移行してきた学生に対してもクラスを編成し、2年次春ABに「アカデミックスキルズ」を開講します。

クラス担任からは履修・学習についての相談だけでなく、進路、生活など、さまざまな面で助けを得ることができます。2年次以降もクラス担任は原則として交替せず、あなたとの関係は卒業まで続きます。

### 3. 卒業要件と進級

授業を履修して試験に合格すると所定の単位が与えられます。大学を卒業するためには、主専攻ごとに定められた「卒業に必要な履修科目および修得単位数」に基づいて、所定の単位数以上を修得しなければなりません。これを「卒業要件」と呼び、「卒業に必要な履修科目」を「卒業要件科目」と呼びます。本学では共通科目、関連科目、専門基礎科目、専門科目という4種類の区分ごとに、必修科目、選択科目というカテゴリに分けて、履修科目と修得単位数が指定されており、全ての条件を満たさなければなりません。本学類の卒業要件は情報学群履修細則（以下、細則）の別表1に定められています。詳しくは科目選択ガイドをご覧ください。なお、「教職に関する科目」は本学類の卒業要件科目には含みません。

ここでいう「教職に関する科目」とは、科目番号が90xxxxx～98xxxxxである科目群を指します。「教科に関する専門的事項」（「教科に関する科目」）は卒業要件科目に含みますが、「情報と職業」は科目番号が90xxxxxですので、「教職に関する科目」とみなして卒業要件科目に含みません。

#### 4. 単位と履修登録の上限

日本の大学では学習時間 45 時間に対して 1 単位が与えられます。本学では 75 分授業 10 回を 15 時間の学習時間と換算します。講義科目には授業時間と同じだけの予習と復習が必要と考え、予習 15 時間＋復習 15 時間で 30 時間の授業外学習が伴うことを前提に、75 分×10 回の講義科目に 1 単位が与えられます。

授業時間外での学生の十分な学習量を基礎として単位を認定することを制度上担保するため、1 年間に履修登録できる単位数に上限を設けています。このような制度は一般に「キャップ制」と呼ばれています。本学類では、授業外の学習が円滑に進むよう、予習範囲を明確化したり、復習のための課題を出したり等の工夫を教員に求め、これに併せてキャップ制も厳格に適用します（参考：囲み記事）。情報学群では年間の履修登録の上限を 45 単位と定めています。ただし、「教職に関する科目」（科目番号が 90xxxxx～98xxxxx である科目群）は登録単位数には含みません（細則 5 条 1 項）。修得単位数でなく登録単位数に対する制限なので、履修登録が確定した科目は、学期途中で履修放棄しても制限は緩和されません。前年度の成績が優秀であった人（前年度において卒業の要件として必要な単位を 40 単位以上修得し、その 70%以上が「A+」または「A」である人）は、55 単位まで履修登録できます（細則 5 条 2 項）。また、編入生は入学年度に限り 55 単位まで履修登録できます（細則 5 条 1 項）。

TWINS では上限を超えても登録できてしまうので、制限を自分自身でよく確認してください。年度初めに集中科目を含めた年間履修計画を作成して登録することをお勧めします。4 月に履修登録をしても、開始モジュールの履修申請締切日までは修正可能です。

本学類のカリキュラムでは、1 年次から 2 年次にかけて毎年 40 単位程度、3 年次に 30 単位、4 年次に卒業研究を含めて 14 単位を履修し、4 年間で卒業に必要な 124 単位以上を修得するようになっています。編入生は 55～65 単位程度を単位認定し、3 年次に 45 単位程度、4 年次に 14～24 単位程度を履修する設計です。本学類には進級や主専攻選択の条件となる履修科目や単位数はありません。ただし、卒業要件科目を 90 単位以上修得していないと、卒業研究 A・B を履修できません。

Q. なぜこのような制限が必要なのですか？

A. 履修科目の予習・復習時間を十分にとるためです。上記で説明したように、2 単位の講義 1 科目に週 6 時間の授業外学習が期待されます。学習時間を確保するには制限が必要と考えられています。

Q. 知識情報・図書館学類だけが上限を設けているのですか？

A. 履修登録の上限は筑波大学全体のルールです。

Q. 上限を超えて履修登録するとどうなりますか？

A. 本学類では、超過申請している学籍番号を掲示して登録の修正を促します。期日までに修正に応じない場合は学類が科目を選んで削除します。また、学年末時点で超過登録されていた場合、超過分の修得単位を除外する措置を講じます。たとえ単位を修得していても卒業要件には含まれません。

#### 5. 成績評価と GPA

P/F で評価される「ファーストイヤーセミナー」「学問への誘い」「国際学術演習 A」「国際学術演習 B」の 4 科目を除いて、各科目の成績は A+/A/B/C/D の 5 段階で評価されます。また、評語（A+/A/B/C/D）に代えて、評点による成績評価が示されることもあります（以下の換算表を参照）。A+から C には単位が与えられますが、D には単位が与えられません。成績証明書には D/F の履修履歴は表示されません。

なお、D/F となった科目は再履修できますが、一旦単位が与えられた科目を再履修することはできません。

| 評語 | A+     | A       | B       | C       | D      |
|----|--------|---------|---------|---------|--------|
| 評点 | 90 点以上 | 80～89 点 | 70～79 点 | 60～69 点 | 60 点未満 |

※評点は 100 点満点での目安。

成績をどのように評価するかは科目毎に異なります。基本は試験による評価ですが、科目によってレポート、小テスト、授業中の質問や発言による授業への貢献・参加など、授業の進め方や科目の特徴に応じたさまざまな評価を行います。評価方法はシラバスに示します。原則として 1/3 以上欠席した場合は不合格とされますが、出席日数の条件がより厳しい科目もあります。無断欠席は履修放棄とみなされることがあります。欠席届を提出すると、無断欠席でなくなりますが、出席にはなりません。

学生個人の総合的な学習到達度の評価として、筑波大学では GPA (Grade Point Average) と呼ばれる総合評価法を採用しています。GPA には、学期 GPA と累積 GPA があります。GPA は、成績が A+ の科目に 4.3 点、A に 4 点、B に 3 点、C に 2 点、D に 0 点の GP (Grade Point) を与え、その加重平均を求めたものです (式参照)。

知識情報・図書館学類では、GPA の除外科目を設定していませんが、「ファーストイヤーセミナー」のように P/F のみで評価される科目や他大学等で修得して認定された単位、「教職に関する科目」(科目番号が 90xxxxx～98xxxxx である科目群) のように卒業要件でない科目は GPA の算定に含めません。転学類生は、転学類前の履修科目も GPA の算定対象に含めます。

3 年次に行われる主専攻の選択では、2 年次末までの累積 GPA の高得点順に主専攻を決定します。GPA の低い人は希望する主専攻にすすめない場合があります。また、早期卒業の判定や大学院推薦入学試験の推薦者の決定にも GPA が用いられます。

$$\text{GPA} = \frac{(\text{A+})\text{の単位数} \times 4.3 + \text{Aの単位数} \times 4 + \text{Bの単位数} \times 3 + \text{Cの単位数} \times 2 + \text{Dの単位数} \times 0}{\text{GPA対象科目の総履修登録単位数}}$$

なお、GPA は小数点第 2 位までとし、小数点第 3 位以下は切り捨てます。

## 6. 不正行為

試験において不正行為を行った場合、当該科目または当該学期の全科目の受験が無効となります。また学則上の懲戒処分の対象となり、通常は停学処分が下されます。これらの処分により、卒業が遅れることになります。他人のレポートの複製や剽窃も、成績評価を偽るだけでなく、他人の著作権を侵す行為であり、本学類では試験における不正行為に準じて厳しく対応します。くれぐれも不正行為に関わらないように注意してください。

## 7. 成績不振者への指導

本学では卒業年度を除いて、年間の修得単位数が 15 単位未満の学生は学則により除籍処分となります。ただし「修学を指導することにより、翌年度に年間 15 単位以上修得することが可能と認められる」時に限り、学群長の特別の許可によって除籍が猶予されます。翌年度も 15 単位未満しか修得できなかった場合は無条件に除籍されます。

本学類は、クラス担任による早い段階での履修指導や生活指導を通じ、成績不振が起きないように努めますが、授業についてゆけない、勉強の方法がわからない、欠席が増えているなどの状況を自覚した時

には、自分から授業担当教員、クラス担任や学群教務・学生支援の窓口、総合相談窓口、学生相談室等に相談するなどしてください。成績不振が続く場合、保護者に対して単位の修得状況を通知し、進路の変更を含めた話し合いを行うよう促します。

## 8. 学生による授業評価

授業を理解するためには学生自身の学習態度がもっとも重要ですが、授業内容自体の充実・教授方法の工夫も重要な要素です。本学類では全ての学類開設科目について、学生による授業評価を実施しています。

授業評価は次年度以降の改善のために行うもので、TWINS を用いて定型の質問に選択式で回答する部分と自由記述から成り立っています（インターンシップ、国際インターンシップ、国際学術演習 A、国際学術演習 B、卒業研究 A および卒業研究 B は自由記述のみ）。授業に関する具体的な意見は自由記述で回答するようお願いします。授業評価は授業の最終週前後に実施し、学類 Web ページで集計結果を公表します。自由記述による意見は匿名化され、入力締切後に TWINS で各科目担当教員により参照が可能になることと併せて、学類長に一括して報告されます。

学類の教育水準を維持・向上させるためには、成績評価の厳格化と表裏一体に、学生からの意見・評価が不可欠です。評価に積極的に参加し、建設的な意見をお寄せください。受講中の授業に対する意見・希望があれば早い段階で担当教員に伝えて下さい。実施可能なものは当該学期の授業に反映させることもあり得ます。匿名希望の場合は学類長に申し出て下さい。

## 9. オフィスアワーと教員との連絡方法

本学では、学生が予約なしに教員を訪問できる時間帯を設けており、これをオフィスアワーとよんでいます。学習上の質問、種々の手続き、生活上の相談などにオフィスアワーを活用してください。オフィスアワー以外の時間帯に教員を訪問する場合は、電子メールなどで予約をとるようにしてください。

連絡事項や休講のお知らせは、Web 掲示板に掲載します。掲示板は毎日確認するように習慣づけてください。教員が学生への連絡に電子メールを使う場合は、全学計算機システムで発行される「s+学籍番号下7桁@s.tsukuba.ac.jp」（例えば s1234567@s.tsukuba.ac.jp）というメールアドレス宛に送信します。普段使うメールアドレスへの転送を設定するなどして、メールは確実に読むようにしてください。

教員にメールを送る際は、全学計算機システムあるいは本学類のメールシステム (Google Apps for kllis) から送信してください。他システムからのメールは、送信者が本当に学生本人かが確認できないからです。また、本文中に学籍番号と氏名を明記してください。

## 10. 主専攻への配属

主専攻はあなた自身の希望と2年次までの成績をもとに3年次の4月に決定します。GPA の高得点順に第1希望の主専攻に配属されますが、主専攻の定員を超過した場合は、第2希望以降の主専攻に配属されます。主専攻の定員と主専攻別の卒論指導教員一覧は2年次の2月に公表します。

知識情報・図書館学類には、知識科学主専攻、知識情報システム主専攻、情報資源経営主専攻の三つの主専攻があります。

## 11. 卒業研究

卒業研究の指導教員は3年次の11月に仮決定します。学生は自分が所属する主専攻の指導教員一覧から希望する教員を選択します。学生は教員の指導方針を十分理解し、指導方針を受け入れる場合のみ応募できます。指導の前提条件に合致しない応募は無効です。応募者が定員を超えた場合、どの学生を受け入れるかは教員が判断します。3年次の4月に卒業要件科目を45単位未満しか単位を修得できていない場合、履修登録の上限があるので、翌年度に卒業研究着手に必要な90単位には到達不可能です。そのため、卒業研究指導教員の決定プロセスには参加できません。

卒業研究の準備（プレ卒研）は3年次12月から始めます。何をどのようにやるかは教員によりますが、単位にはなりません。授業科目としての卒業研究は2つの科目に分かれていますので、春学期と秋学期に開設される2科目（卒業研究A・B）を4年次の4月に履修登録します。卒業要件科目を90単位以上修得できていないと、その年度の卒業研究A・Bを履修できず、指導教員の決定も白紙に戻ります。

卒業研究は2022年度から学期単位で履修する学期完結科目になりました。卒業研究Aの単位修得のためには、着手発表を行う必要があります。卒業研究Bの単位修得のためには、着手発表、中間発表を経て、条件に合う卒業論文を提出した上で、最終発表を行う必要があります。卒業研究Aまたは卒業研究Bが修得できなかった場合、翌学期以降に再度履修し直すことができます。なお、原則として指導教員は変更できません。

卒業論文は電子版（PDF）で提出し、提出後は学類の定める閲覧場所で閲覧できるようにして永続的に保存します。また、卒業研究の抄録は学類のWebページ等で一般に広く公開します。

## 12. 早期卒業、大学院への推薦

2年次終了時点で以下の（1）～（3）のすべての条件を満たす人は早期卒業へのチャレンジ資格を得ます（2019年度以降入学者対象；2018年度以前入学者の条件は入学時の履修要覧を確認してください）。

- （1）卒業要件として必要な単位を85単位以上修得していること
- （2）累積GPAが3.70以上であること
- （3）TOEFL iBTの得点が79点以上もしくはTOEIC（筑波大学で実施したTOEIC IPを含む）の得点が730点以上であること

早期卒業を希望する人は、3年次から卒業研究に着手し、秋学期末に卒業要件を満たし、卒業研究の内容が優秀であると認められた場合はその学期末に卒業できます（細則7条）。

早期卒業にチャレンジ中のひとと3年次秋C終了の時点で累積GPAが3.70以上の人は、大学院への推薦を受けることができます。3年次編入生の累積GPAは編入後に本学で履修した科目だけで計算されることに注意してください。

## 13. 外国語

共通科目の外国語としては英語が必修となっています。2018年度までの入学者（2020年度までの編入学者）には初修外国語を第2外国語として必修としています。2019年度以降入学者（2021年度以降編入学者）の卒業要件では、学生が学びたい範囲と深さを自分で自由に選べるように履修の自由度を上げたため、初修外国語を履修しなくても卒業できるようにしましたが、国際化が進む中で英語以外の外国語の重要度が増していることを踏まえ、初修外国語を選択科目として履修することを強く推奨します。

共通科目の英語は、入学直後のプレイスメントテストの結果をもとに、受講クラスが指定されます。

受講科目の評価が D であった人は、再履修しなければなりません。外国語の再履修には再履修者向けクラスを履修登録してください。詳細についてはグローバルコミュニケーション教育センター (CEGLOC) サイト上の情報等を確認してください。

外国語の学習をさらに発展させたい人のために、2 年次以上を対象に、各国語の選択自由科目がグローバルコミュニケーション教育センター外国語教育部門によって開設されます。これらの科目は共通科目の選択科目として卒業要件に含めることができます。

また、学類開設の専門英語が、必修科目として 2 年次と 3 年次に開設されます。筑波大学では 3 年次を対象に 11 月頃に TOEIC IP を実施し、その受検を義務化していますが、3 年次秋 AB の専門英語 C では TOEIC IP のスコアを成績評価の判断材料とします。また、一部の専門科目では英語による授業を行うほか、学類共通の専門科目である「国際インターンシップ」では外国の図書館や情報センター等での就業体験の中で国際的なコミュニケーション力を養うことができます。

大学での単位修得だけでなく、TOEIC や TOEFL, IELTS, 英検など対外的に通用する語学能力検定を受検することもお勧めします。これらの検定は大学院入試で英語に代えて課されることが増えており、例えば博士前期課程情報学学位プログラムの入学試験でも、TOEIC, TOEFL, IELTS のうちいずれかのスコア提出が必要です (2021 年度現在)。また、米国留学にも TOEFL のスコアが必要です。高いスコアを持っていることは就職活動でも有利に働きますし、就職後に TOEIC の受検を求められることもあります。この種の試験は、現在の自分の実力を確かめ、着実に勉強を重ねることによって、数ヶ月後、一年後にスコアが改善していくものです。その意味で、早い時期から長期的に取り組むことをお勧めしています。

#### 14. キャリア教育

本学類では、1 年次の必修科目「ファーストイヤーセミナー」の一部でキャリア教育に関する内容を扱います。3 年次では、専門科目 (選択) として「インターンシップ」「国際インターンシップ」があります。「インターンシップ」では、図書館や企業などで 3 週間程度の就業実習を体験します。「国際インターンシップ」では、海外の図書館や情報センター等に 10 日間程度派遣しますが、2022 年度は開講しません。

#### 15. 司書資格

「図書館に関する科目」に指定されたうち 14 科目を履修することで司書の資格を取得できます。本学類のカリキュラムでは、2 年次までの専門基礎科目として 8 科目を修得し、3 年次以降で専門科目として 6 科目を修得するよう計画しています。専門科目は主専攻をまたがって開講されており、いずれの主専攻を選択しても、無理なく司書資格の取得が可能です。司書資格は公共図書館のための資格であり、他の館種では必須ではありませんが、図書館関係の専門職を目指す人には司書資格の取得を勧めます。「インターンシップ」は選択科目ですが、司書を目指す人は就職先として希望する館種の図書館を実習先に選択して受講するよう強く勧めます。

#### 16. 教員免許、司書教諭資格

本学類では所定の単位を修得することで社会 (中学校)、公民 (高校)、数学 (中学校・高校)、情報 (高校) の教育職員免許が取得できます。2009 年から教員免許更新制が導入され、一度とれば永久に有効と

いう資格ではなくなりました。また、免許を得るためには、卒業のための単位と別に相当数の科目を余分に修得しなければならず、かなりの負担増になります。教員として就職するためには中学・高校両方の免許を持つ方が有利だと言われていますが、情報は高校の免許しかないので、社会（中学）あるいは数学（中学・高校）と組み合わせることを検討すると良いでしょう。ただし、情報の採用は極めて少なく、社会・公民の採用は激戦です。それでも教員をめざすつもりなのかどうか、よく考えてください。

「教職に関する科目」は標準履修年次が1年の科目は受講クラスが指定されますが、2年次以上の科目については、「〇〇に限る」等と明記されていない限り、どのクラスでも受講できます。「教育実習」と「教職実践演習」を除く「教職に関する科目」は1～3年次で全て修得するようにしてください。時間割などは可能な範囲で配慮しますが、学類としてそれ以上の便宜は図りません。教員免許取得は自己責任で行ってください。「教科に関する科目」で必修と指定されている科目は各区分における「一般的包括的な内容」を含む科目です。教育実習は4年生に実施します。現場での実習で得ることは多いのですが、卒業研究や就職活動と重なりますので、相当なハードワークになることを覚悟して臨んでください。なお、学類時間割（p.2～3）の欄外に教職関係科目の履修を想定した記述がありますが、あくまで参考にとどめ、自己責任で履修計画を立ててください。

教員免許に併せて、「大学において修得すべき司書教諭講習に相当する科目」5科目を修得することで、司書教諭資格が取得できます。3年次に5科目全てを履修し、4年次6月に司書教諭講習への書類参加（講習に代えて単位取得証明の提出によって司書教諭資格を得る手続き）を申請してください。履修が遅れて、手続きが在学中にできなかった人は、文部科学省の窓口に書類参加手続きを行うことができます。司書教諭資格のための5科目は、教員免許の「大学が独自に設定する科目」（「教科又は教職に関する科目」）に含めることができますし、同時に卒業要件上の他主専攻専門科目となります。教員免許を取得する場合は司書教諭の資格を同時に取得するよう勧めます。なお、所定の5科目を履修しても、教員免許を取得しないと司書教諭資格は取得できません。

#### 17. 「教科に関する専門的事項（教科に関する科目）」の履修について

教員免許取得希望者は、以下の注意をよく読んでください。

1年次に開講される「プログラミング入門 A」は2019年度以降入学者にとって必修科目ですが、情報科免許希望者は「プログラミング入門 A」（GA18232, GA18242）ではなく「プログラミング演習 I」（GE10632, GE10642）を履修してください。また、3・4年次の専門科目「情報デザインとインタフェース」（GE71001：2単位）ではなく「情報デザインとインタフェース」（GE71011：1単位）及び「情報デザインとインタフェース B」（GE73001：1単位）の2科目を履修してください。

同様に、1年次に開講される「情報数学 A」は2019年度以降入学者にとって必修科目ですが、中高数学科免許希望者は「情報数学 A」（GA15141）ではなく「情報数学」（GE10811）を履修してください。

このほか「教科に関する専門的事項（教科に関する科目）」については、“〇〇を、△△を取得することによって代えられるものとする”といった科目の読み替えに関する注記が多数ありますので、履修に際してはそれらを必ず確認してください。

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| 社会科免許希望者 | 「日本研究概論 I・II」は比較文化学類開設「日本研究概論 I・II」（AC50A31, AC50A41）を履修すること |
|----------|--------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 「日本の歴史概論」に替えて「共生のための歴史学」(AE56A41)を履修すること<br>「アジア研究概論Ⅰ」に替えて比較文化学類開設「アジア研究概論」(AC50A91)を履修すること                                                                                       |
| 数学科免許希望者 | 2019年度以降入学者は「情報数学A」ではなく「情報数学」(GE10811)を履修すること<br>「基礎数学B」に替えて「情報数学B」(GE22401)を履修すること<br>「情報数学Ⅲ」に替えて「情報数学C」(GC21601)を履修すること<br>「基礎数学A」に替えて「微分積分B」(GC11701, GB10444, GB10454)を履修すること |
| 情報科免許希望者 | 2019年度以降入学者は「プログラミング入門A」ではなく「プログラミング演習Ⅰ」(GE10632, GE10642)を履修すること<br>「情報デザインとインタフェース」(GE71001:2単位)ではなく「情報デザインとインタフェース」(GE71011:1単位)及び「情報デザインとインタフェースB」(GE73001:1単位)の2科目を履修すること    |

## 18. 学芸員資格

「博物館に関する科目」に指定されたうち20単位を履修し、卒業後に博物館の学芸員職として就職することで学芸員の資格を得ることができます。つまり就職して初めて取得できる資格です。学芸員は博物館資料の収集・保管・展示および調査研究などに関する専門的職務を行う人であり、その職務には「博物館に関する科目」だけでなく、歴史、自然、美術など、博物館の種類に応じた分野ごとの専門的な主題知識こそが重要です。学芸員を目指そうとする人は、本学類の専門領域が一般的な博物館で求められる専門領域ではないことを十分認識し、どのような博物館での活躍が可能かなど、具体的な検討の上で資格取得をめざしてください。

## 19. テクニカルコミュニケーター専門課程

テクニカルコミュニケーター協会が指定する科目を18単位以上取得し、協会に申請することにより、テクニカルコミュニケーター専門課程修了認定を得ることができます。テクニカルコミュニケーターとは、製品やサービスに関して利用者が求める情報を正確にわかりやすく表現し、効果的に伝達するための基礎知識と技能を有する人のことを指します。司書や学芸員のような国家資格ではありませんが、本学類の科目を修得することでテクニカルコミュニケーター協会が認定する知識と技能を身につけたと判断されます。

テクニカルコミュニケーター専門課程の修了証を取得するには、自ら申請しなければなりません。課程修了に必要とされる単位を全て修得した後、一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会に申請書類を提出してください。なお、必要とされる全ての単位を修得すれば申請できるので、卒業時まで待つ必要はありません。就職活動の日程も考慮に入れ、申請して下さい。修了認定手続きは、以下のページの「(学生向け) TC 専門課程修了認定申請」を参照して下さい。

(参考: [http://www.jtca.org/seminar/pro\\_program.html](http://www.jtca.org/seminar/pro_program.html))

## 20. 留学

在学中に海外の協定校等に留学(交換留学)して、学類の専門教育の一部を修めることができます。

学類長の許可を経た正式な留学は本学の在学年限に加算され、留学先で履修した単位は学類教育会議の議を経て卒業要件に算入できます。語学研修や異文化体験を目的とする留学の場合、長期休業中あるいは大学を休学して行いますが、在学年限に算入されず、単位も認定されません。留学を成功させるには十分な準備と計画が必要です。クラス担任に相談するとともに、スチューデントサポートセンター国際交流支援室による説明会や個別相談を活用してください（参考：<https://www.tsukuba.ac.jp/global/>）。学年途中からの留学によって科目の履修が中断した場合、復学後に当該科目の履修を再開できる場合があります（継続履修制度）。詳しくは学群教務にご相談ください。

筑波大学では海外への留学につながるさまざまなプログラムや授業が提供されています。留学を考えている人は学生支援やグローバルcommons(参考:<http://g-commons.global.tsukuba.ac.jp/>)で情報収集してください。留学とは異なりますが学類共通の専門科目である「国際インターンシップ」も国際的な経験を深める良い機会なので受講を検討してください。

## 21. 外国人留学生および帰国生徒

外国人留学生および「外国において相当の期間、中等教育を受けた学生」（帰国生徒）は、本人の英語や日本語の能力に応じて、共通科目の英語に代えて初修外国語または日本語の履修が認められることがあります。また、日本語の履修が共通科目外国語の選択科目として認められることがあります。教員による面接が必要ですので、必ず事前に学群教務の窓口にご相談してください。

## 22. 入学前に履修した単位・他大学で受講した単位の認定

入学前に履修した単位は、学類が教育上有益と認める場合、本学で履修した単位として 60 単位まで（編入学生は上限なし）を認定します。「本学で履修した単位として認定」とは、実際に受講することなく本学が開設した同等科目の単位を与えるという意味です。単位認定の申請は入学直後の学期にクラス担任と相談しながら行ってください。筑波大学入学後に履修した単位で単位認定できるのは、単位互換制度を結んでいる大学の単位のみです。なお、認定された単位は元の成績とは無関係に成績証明書では「認」とだけ表示され、GPA の計算には含まれません。

認定された単位は卒業要件には有効ですが、司書、司書教諭、教員免許などの資格取得に使うことはできません。ただし他大学において修得した資格科目と本学で修得した資格科目を合わせて資格を取得することはできます。例えば、他大学で司書科目の「図書館概論」相当の科目を修得している人は、資格取得のために本学の「図書館概論」を履修する必要はありません。

本学の科目を修得して資格取得を目指す人は、修得すべき科目で単位認定を受けないよう注意してください。単位認定を受けると修得済みとみなされ、その科目を履修できなくなります。一方、認定を受けても、資格取得上は修得したとはみなされないで、結局資格を得ることはできません。

筑波大学の授業科目と対応づける際には、1 対 1 だけでなく  $m$  対  $n$  ( $m, n$  は科目数) の組み合わせが可能です。ただし、実際に修得した以上の単位数は認定できないので、他学で  $m$  科目の履修によって修得した合計単位数  $k$  は、筑波大の対応する  $n$  科目の合計単位数  $l$  以上でなければなりません ( $k \geq l$ )。

専門基礎科目の必修科目のうち知識情報概論、知識情報演習 I/II/III の 4 科目は本学類の学生が必ず受講する科目と位置づけており、単位認定は行いません。また、原則として専門科目の単位認定は行いません。ただし、「学校図書館論」を除く司書教諭科目 4 科目については、「大学において修得すべき司書

教諭講習に相当する科目」に相当する単位を認定します。

## 23. 必修科目の読み替え（2018 年度以前入学者及び 2020 年度以前編入学者対象）

2021 年度から 3 年次の必修科目，主専攻実習は学期単位の 2 科目開設に変更されました。各主専攻における主専攻実習科目を 2021 年度以降に履修しようとする学生は，下表の通り各学期に開設される 1 単位科目 2 つを履修することで当該科目の単位として読み替えます。

| 2020 年度までの開設科目   | 2021 年度以降に開設される読み替え科目 |
|------------------|-----------------------|
| 知識科学実習（2 単位）     | 知識科学実習 A（1 単位）        |
|                  | 知識科学実習 B（1 単位）        |
| 知識情報システム実習（2 単位） | 知識情報システム実習 A（1 単位）    |
|                  | 知識情報システム実習 B（1 単位）    |
| 情報資源経営実習（2 単位）   | 情報資源経営実習 A（1 単位）      |
|                  | 情報資源経営実習 B（1 単位）      |

## 24. 必修科目の読み替え（2019～2020 年度入学者及び 2021～2022 年度編入学者対象）

2021 年度からの教育課程の変更にもない，「プログラミング入門」は「プログラミング入門 A・B」の 2 科目開設に変更されました。2019～2020 年度入学者（2021～2022 年度編入学者）が，2020 年度までに「プログラミング入門」の単位を修得していない場合，下表の通り対応する 2021 年度以降の開設科目を履修することで当該科目の単位として読み替えます。

| 2020 年度までの開設科目  | 2021 年度以降に開設される読み替え科目 |
|-----------------|-----------------------|
| プログラミング入門（3 単位） | プログラミング入門 A（2 単位）     |
|                 | プログラミング入門 B（1 単位）     |

## 25. 必修科目の読み替え（2019～2021 年度入学者及び 2021～2023 年度編入学者対象）

2022 年度からの教育課程の変更にもない，「卒業研究」は学期単位の 2 科目開設に変更されました。2019～2021 年度入学者（2021～2023 年度編入学者）が，2021 年度までに「卒業研究」科目に着手していない場合，下表の通り対応する 2022 年度以降の開設科目を履修することで当該科目の単位として読み替えます。ただし，「卒業研究」に着手済みの者が春学期のみまたは秋学期のみでの卒業研究の修得を目指す場合は，読み替えを行わず，旧科目「卒業研究」を履修する必要があることに注意してください。

| 2021 年度までの開設科目 | 2022 年度以降に開設される読み替え科目 |
|----------------|-----------------------|
| 卒業研究（6 単位）     | 卒業研究 A（3 単位）          |
|                | 卒業研究 B（3 単位）          |

## 科目選択ガイド

### 1. 卒業要件の科目区分とクラス

本学類の卒業要件は「情報学群履修細則」の別表1に定められています。カリキュラムを学年の進行に沿って表すと表1の履修計画となります。履修計画では、1年次はほとんどが必修科目ですが、徐々に選択の幅が広がり、3年次にはほとんど全ての科目を自分で計画的に選択しなければなりません。卒業には最低124単位が必要です（2018年度以前入学者及び2020年度以前編入学者は125.5単位）。以下では基礎科目（共通科目と関連科目）、専門基礎科目、専門科目の順に履修の方法を説明しますが、その前に必修科目と選択科目の違いを理解しておきましょう。必修科目は必ず修得しなければならない科目、選択科目は特定の目的で開設される限られた科目の中から選んで履修する科目です。

本学類では専門基礎科目や専門科目として開設している科目群を、専門教育としての関連性を考慮し、クラスという単位にまとめています。クラス単位に履修することで、関連した内容を有機的かつ十分に学修できるようになっています。

本学類の開設科目名のハイフンに続くアラビア数字は同一科目の別クラスであることを示します。同一科目（たとえば、テキスト解釈-1とテキスト解釈-3）は重複して履修できません。また、一つの科目が複数の科目番号を持つ場合があります（たとえば、メディア社会学はGE21401とGC20101の2つの科目番号を持つ）が、備考欄に指示された科目番号（指示がなく、GEで始まる科目番号がある場合はGEで始まる科目番号）で履修してください。個々の科目が特定の主専攻の教育課程にとってどのような役割を持つか（卒業要件のどの区分にあてはまるか）は科目の内容自体で決まります。科目番号が複数あるからと言って、同じ内容を学んだのに、ある科目番号で履修すると専門基礎科目、別の科目番号で履修すると基礎科目のように卒業要件上の区分が選択できるというものではありません。

### 2. 基礎科目

基礎科目は幅広く深い教養と総合的な判断力、豊かな人間性を涵養することをめざして設けられた区分で、大学生として共通に学ぶべき科目群である共通科目と学類ごとに内容を定める関連科目に分かれ、それぞれに修得単位数が定められています。共通科目の履修方法は全学で統一して定められています。

本学類の2019年度以降の入学者は共通科目の必修科目として、「ファーストイヤーセミナー」と「学問への誘い」各1単位、体育を2単位、外国語（英語）を4単位、情報を4単位の合計12単位修得することになっています。また、「ファーストイヤーセミナー」「学問への誘い」以外の総合科目から1単位以上選択して修得しなければなりません。総合科目の他、初修外国語、選択自由科目として開設される体育や外国語、芸術を選択科目として履修することができます。

共通科目の必修科目は学類・学年ごとに曜時限・クラスが指定されており、原則として変更できません。全学で共通科目の履修の仕方は共通していますので、履修に際しては、履修要覧と掲示を注意して読むようにして下さい。

### 3. 専門基礎科目

専門科目の前提として学んでおくべき基礎的な科目群を専門基礎科目といい、本学類では概ね1～2年次を対象に開設します。いずれの主専攻にも共通する基礎的内容です。12科目19単位の必修科目すべてと34科目62単位から32単位以上の選択科目を修得することが卒業の要件です。専門基礎科目の選択科目は、バランス良く多めの科目を履修するよう計画してください。

専門基礎科目のうち「知識と人間」クラスタの科目は知識科学主専攻の専門領域に関わる導入的な内容、「知識とシステム」クラスタの科目は知識情報システム主専攻の、「知識と社会」クラスタの科目は情報資源経営主専攻の導入的科目群です。2年次にはこれらの科目を学びながら、どの主専攻を志望するかを考えてください。

表 1a 標準履修年次に基づく履修計画（2019 年度以降入学用及び 2021 年度以降編入用）

| 区分     |    | 1 年                                                                                                                            |                                                | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       | 3 年                                     |                  | 4 年              |         | 必要  |  |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|------------------|---------|-----|--|
| 共通     | 必修 | 体育<br>総合科目<br>ファーストイヤーセミナー<br>学問への誘い<br>英語<br>情報<br>(計 11 単位)                                                                  | 1<br>1<br>1<br>4<br>4                          | 体育<br>(計 1 単位)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                     |                                         |                  |                  |         | 12  |  |
|        |    |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                         |                  | 1                |         | 1～  |  |
|        | 選択 | 総合科目<br>初修外国語                                                                                                                  | (4)                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                         |                  |                  |         | 0～  |  |
| 関連     |    | 情報学群以外が開設する専門導入科目等                                                                                                             | 6                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                         |                  |                  |         | 6～  |  |
| 専門基礎科目 | 必修 | 知識情報概論<br>アカデミックスキルズ<br>プログラミング入門 A<br>プログラミング入門 B<br>情報数学 A<br>(計 5 科目 7 単位)                                                  | 1<br>1<br>2<br>1<br>2                          | 知識情報演習 I<br>知識情報演習 II<br>知識情報演習 III<br>専門英語 A1<br>専門英語 A2<br>哲学<br>統計<br>(計 7 科目 12 単位)                                                                                                                                                                                                 | 2<br>2<br>2<br>1<br>1<br>2<br>2                                                                       |                                         |                  |                  |         | 19  |  |
|        | 選択 | 知識情報システム概説<br>図書館概論<br>線形代数 A<br>微分積分 A<br>情報科学概論<br>知能と情報科学<br>計算と情報科学<br>システムと情報科学<br>情報メディア入門<br>コンテンツ入門<br>(計 10 科目 14 単位) | 1<br>2<br>2<br>2<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | 情報社会と法制度<br>知的財産概論<br>情報数学 B<br>量的調査法<br>多変量解析<br>情報探索論<br>質的調査法<br>ユーザ研究実験法<br>情報行動論<br>知識発見基礎論<br>システム思考<br>知識資源組織化論<br>データベース概説<br>コンピュータシステムとネットワーク<br>機械学習<br>自然言語解析基礎<br>メディア社会学<br>生涯学習と図書館<br>公共経済学<br>経営・組織論<br>アーカイブズ基礎<br>テキスト解釈<br>映像メディア概論<br>知的探求の世界 I<br>(計 24 科目 48 単位) | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | 知的探求の世界 II                              | 1                |                  | 32～     |     |  |
| 専門科目   | 必修 |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       | 主専攻実習 A<br>主専攻実習 B<br>専門英語 B,<br>専門英語 C | 1<br>1<br>1<br>1 | 卒業研究 A<br>卒業研究 B | 6       | 10  |  |
|        | 選択 |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       | 自主専攻の専門科目<br>他主専攻・学類共通の専門科目             |                  |                  | 16<br>8 | 24～ |  |
| 合計     |    | (必修 18 単位)                                                                                                                     | 40                                             | (必修 13 単位)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40                                                                                                    | (必修 4 単位)                               | 30               | (必修 6 単位)        | 14      | 124 |  |

合計欄に示した単位数は卒業に向けて必要な最小限の単位数を各学年に割り振った目安です。上限 45 単位の範囲内で、実際には各学年でこれよりも多くの単位を修得するよう履修計画を立ててください。表示されている科目は 2022 年度の開設科目です。2021 年度以前の科目はこの表では省略しています。

表 1b 標準履修年次に基づく履修計画（2015～2018 年度入学者及び 2017 年度～2020 年度編入学者用）

| 区分     | 1 年                                                            |                                                                                            | 2 年                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       | 3 年                         |             | 4 年              |         | 必要    |
|--------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------|---------|-------|
| 共通     | 体育<br>総合Ⅰ<br>総合Ⅱ<br>第 1 外国語（英語）<br>第 2 外国語<br>（計 5 科目 15.5 単位） | 1<br>2<br>5<br>4.5<br>3                                                                    | 1 体育<br>2 専門英語基礎演習<br>5 （計 2 科目 2.5 単位）                                                                                                                                                                                                                                              | 1.5                                                                                                   | 総合Ⅲ                         | 1           |                  |         | 19～   |
| 専門基礎科目 | 必修                                                             | 知識情報概論<br>哲学<br>情報基礎<br>情報基礎実習<br>プログラミング演習Ⅰ<br>プログラミング演習Ⅱ<br>情報数学<br>統計<br>（計 8 科目 15 単位） | 2 知識情報演習Ⅰ<br>2 知識情報演習Ⅱ<br>2 知識情報演習Ⅲ<br>1 専門英語 A<br>2 （計 4 科目 7.5 単位）                                                                                                                                                                                                                 | 2<br>2<br>2<br>1.5                                                                                    |                             |             |                  |         | 22.5  |
|        | 選択                                                             | 情報社会と法制度<br>情報システム概説<br>基礎数学 A<br>図書館概論<br>（計 4 科目 8 単位）                                   | 2 基礎数学 B<br>2 情報数学 B<br>2 知的財産概論<br>2 量の調査法<br>多変量解析<br>情報探索論<br>質的調査法<br>ユーザ研究実験法<br>情報行動論<br>知識発見基礎論<br>システム思考<br>知識資源組織化論<br>データベース概説<br>コンピュータシステム<br>とネットワーク<br>機械学習<br>自然言語解析基礎<br>メディア社会学<br>生涯学習と図書館<br>公共経済学<br>経営・組織論<br>アーカイブズ基礎<br>テキスト解釈<br>映像メディア概論<br>（計 23 科目 46 単位） | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 |                             |             |                  |         | 32～   |
|        | 選択                                                             |                                                                                            | 知的探求の世界Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.5/<br>2.0                                                                                           | 知的探求の世界Ⅱ                    | 1           |                  |         | 0～    |
| 専門科目   | 必修                                                             |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       | 主専攻実習<br>専門英語 B,<br>専門英語 C  | 2<br>1<br>1 | 卒業研究 A<br>卒業研究 B | 6       | 10    |
|        | 選択                                                             |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       | 自主専攻の専門科目<br>他主専攻・学類共通の専門科目 |             |                  | 20<br>8 | 30～   |
|        |                                                                |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |                             |             | 知識情報特論           | 2       |       |
| 合計     | （必修 30.5 単位）                                                   | 38.5                                                                                       | （必修 10 単位）                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40                                                                                                    | （必修 5 単位）                   | 33          | （必修 6 単位）        | 14      | 125.5 |

合計欄に示した単位数は卒業に向けて必要な最小限の単位数を各学年に割り振った目安です。上限 45 単位の範囲内で、実際には各学年でこれよりも多くの単位を修得するよう履修計画をたててください。

「知的探求の世界Ⅰ」「同Ⅱ」は、三つの狙いを持って開講されます。第一の狙いは、深い教養教育の機会の提供です。教養とは個人が社会と関わり、経験を積み、体系的な知識や知恵を獲得する過程で身につけるものの見方、考え方、価値観の総体です。知識情報・図書館学類は、多様なものの見方、考え方を学ぶ機会を提供していますが、それに対して、一つの主題領域を深く学ぶ過程を経験する機会として「知的探求の世界」を位置づけます。二つめの狙いは、カリキュラムの枠組みを超えた自由な学びの

場の提供です。本学類には人文学、社会科学、理工学など多様な専門領域を持つ教員が揃っています。その多様性を活かして、カリキュラムの構成とは別に、その枠を超えた自由な教育の場として、「知的探求の世界」を位置づけます。三つ目の狙いは、教員との長い、深い接触のもとで行われる少人数教育の提供です。教育には単なる知識の伝達を超えたものの見方、考え方、知恵、技といったものの伝承という側面もあります。師と弟子のような、しかし現代的な自由な関係の中での少人数教育として、「知的探求の世界」を位置づけます。

そのため、「知的探求の世界」は各教員がカリキュラムの枠を超えて自由に特定領域を設定し、内容も方法も全く自由に構成します。しかも、教員の講義を聞いて受動的に学ぶスタイルではなく、教員のガイドのもとに学生が自分で学ぶことを基本とします。例えば、その領域の古典の講読に集中する場合もあるでしょうし、入門から発展までの講読を体系的に進めることもあるかもしれません。演習を通じてある技術を深く習得する場合もあるでしょう。「知的探求の世界」は、2年次から1年半という長い期間をかけて継続的に、入門から一定の深さに至るまでの一貫した学習ができるようにします。しかし、卒業研究が始まるまでには終わり、卒業研究と並行して履修することはありません。また、卒業研究の指導と知的探求の世界の履修は連動しません。卒業研究の指導教員は、卒業研究指導教員の決定プロセスに従って定めます。結果的に同じ指導教員になることもあり得ます。「知的探求の世界Ⅰ」「同Ⅱ」は、万人向けの内容ではないので、科目の趣旨をよく考えて受講してください。

#### 4. 専門科目

3年次に主専攻が決まると、自分が所属する主専攻の主専攻実習Aと主専攻実習Bを履修しなければなりません。また専門英語B（春AB）と専門英語C（秋AB）も必修科目です。

3～4年次には、自分の主専攻の専門科目を16単位（8科目）以上（2018年度以前入学者及び2020年度以前編入学者は20単位（10科目）以上）、他の主専攻の専門科目あるいは学群共通科目（専門科目）や学類共通の専門科目から合計して8単位（4科目）以上を修得してください。主専攻ごとに17科目前後の選択科目が開設されます。他主専攻の主専攻実習は他主専攻の専門科目の一つとして（実習の定員範囲内で）履修できます。卒業に必要な専門科目の大半は3年次に履修できるはずですが、4年次は卒業研究Aと卒業研究Bを必ず履修してください。4年次には多くの時間を卒業研究に使えるよう計画してください。

#### 5. 自由に選択できる科目

卒業のために必要な124単位（2018年度以前入学者及び2020年度以前編入学者は125.5単位）のうち20単位（2018年度以前入学者及び2020年度以前編入学者は12単位）は、あなた自身の興味・目的に沿って自律的・計画的に学習できます。外国語の学習を深めても良いでしょう、あなたが興味を持っている他学類の専門領域を学んでも良いでしょう。本学類の専門領域を深く学ぶために専門科目や専門基礎科目を人よりも多く学ぶことも可能です。

共通科目のうち、3単位を超えて修得した総合科目、自由科目として開設される体育の単位なども、この自由に選択できる科目に含めることができます。関連科目については、博物館に関する科目、他学類の開設科目を含めることができます。一方、「教職に関する科目」（科目番号が90xxxx～98xxxxxである科目群）をこの自由に選択できる科目に含めることはできません。専門科目の選択科目、専門基礎科目の選択科目の必要単位数として示されている数値（それぞれ24単位と32単位）は、専門科目あるい

は専門基礎科目として修得すべき最小限の単位数であり、それとは別に自由に選択できる単位を専門科目、専門基礎科目、共通科目、関連科目の選択科目にそれぞれ配分して修得しなければならないことに留意してください。

なお、他学類の科目を履修する場合は、標準履修年次を尊重し、シラバス（他学類のシラバスは各学類の Web サイトで公開されています）で受講制限の有無や前提となる科目や知識等を良く確認してください。また初回の授業には必ず出席し、担当教員に受講の可否を確認することをお勧めします。一般に、基礎的な知識を持たずに専門性の高い科目を受講しても単位修得は困難ですし、授業形態によっては他の受講者の迷惑にもなります。

なお、2018 年度以前入学者及び 2020 年度以前編入学者は 12 単位分を履修する際、科目区分や科目ごとに卒業要件として認められる単位数の上限が決められています。たとえば、専門基礎科目の選択科目は 8 単位まで（合計で 40 単位まで）、専門科目の選択科目は 8 単位まで（合計で 38 単位まで）が卒業要件として認められます。したがって、他の区分の科目と合わせて、12 単位以上とする必要があります。専門基礎科目では、32 単位を超えて修得した選択科目と「知的探求の世界」を合計 8 単位まで自由に選択できる科目に含めることができます。また、専門科目では、2 単位を超えて履修した「知識情報特論」、20 単位を超えて履修した自主専攻の専門科目、8 単位を超えて履修した他主専攻や学群共通・学類共通の専門科目を合計 8 単位まで自由に選択できる科目に含めることができます。詳細は表 2 をご覧ください。

表 2 自由に選択できる科目の上限（2018 年度以前入学者及び 2020 年度編入学者対象）

| 区分     | カテゴリ等     | 上限 |
|--------|-----------|----|
| 共通科目   | 総合科目Ⅰ     | 12 |
|        | 総合科目Ⅱ     |    |
|        | 総合科目Ⅲ     |    |
|        | 体育        |    |
|        | 国語        |    |
|        | 芸術        |    |
|        | 外国語       |    |
| 関連科目   | 博物館に関する科目 | 12 |
|        | 自由科目（特設）  |    |
|        | 他学類の開設科目  |    |
| 専門基礎科目 | 選択科目      | 8  |
|        | 知的探求の世界   |    |
| 専門科目   | 知識情報特論    | 8  |
|        | 自主専攻      |    |
|        | 他主専攻・共通   |    |

## 卒業研究のてびき

### 卒業研究とその成果物

本学類では卒業研究は必修科目であり、学士の学位を取得して卒業するために必ず通過しなければならない関門です。それと同時に、卒業研究はみなさんが初めて取り組む研究活動であり、小さいながらも知識情報学分野の研究テーマに自律的に取り組んで、その方法論的基盤を獲得することを目標にしています。

その達成プロセスとして、研究の実施、卒業論文の作成、その成果の発表がみなさんに求められます。目標達成の証拠として、みなさんが提出しなければならないものは以下の3点です。

- a. 題目届
- b. 抄録（A4判1頁にまとめた研究成果の要旨）1部（PDF）
- c. 卒業論文1部（PDF）

いずれも様式と仕様が定められています。提出期限等の提出方法の詳細については別途公表します。

### 成績評価

卒業研究に対する成績評価は通常の科目と同様に A+から D の5段階でおこなわれます。評価の前提として、

- ・（卒業研究 A の場合）着手発表会で発表していること
- ・（卒業研究 B の場合）着手発表会、中間発表会、最終発表会で発表していること、卒業論文およびその抄録を指定日時までに提出していること

が必要です。

卒業研究 A の成績評価は、発表、研究過程、研究成果等を総合的に加味して指導教員が判断します。

卒業研究 B の成績評価にあたっては、まず合否判定が行われます。合否判定の第一段階は、最終発表会での発表に対して行われ、最終発表会に出席した主専攻担当教員および協力教員が「優れている」「十分」「不十分」の記名評価を行います。教員は以下の五つの判断基準のひとつ以上に該当すると判断した場合に「不十分」の判定を下します。

仕事 卒業研究として十分な作業量がない

課題 目的に対して、研究の位置づけや課題の設定に明らかな問題がある

手法 設定された課題に対して妥当な研究方法が選ばれていない

結果 結果の正確性、妥当性のいずれかに重大な疑問がある

論理 説明に飛躍や矛盾が多い

指導教員が「不十分」と判定した場合または3名以上の教員が「不十分」と判定した場合は再審査を実施します。再審査では、主専攻主任が指名する3名の教員（原則として、指導教員、不十分判定を下した教員、不十分以外の判定を下した教員）から構成される審査委員会が、提出された論文、最終発表会での発表内容、指導教員による当該研究過程の説明を踏まえて合否判定を行います。判断基準は同じく上記の5つです。

合否判定の結果や再審査の対象者名は学生には一切周知しません。再審査は学生を交えずに実施し、再発表や口頭試問を課すことなく合否を判断します。なお、再審査の結果、成績報告期限までに論文修正を求めることがあります。この場合、期限までに要求された修正が確認できれば合格、できなかった場合は不合格

（D）となります。合格者の成績（A+/A/B/C）は論文、最終発表、研究過程、再審査を経た場合は審査委員会での評価を総合的に加味して指導教員が判断します。

再審査における卒業論文の修正，査読に対する修正のいずれも電子版の卒業論文のみを更新する形で行いますが，許されるのはあくまで完成度を高めるための軽微な修正に限ります．自主的に修正する場合も同様です．

## 成果の公表

卒業論文はみなさん自身の研究成果ではありますが，指導教員や本学類の教育の成果でもあります．また，卒業研究は多くの先行研究を踏まえて行われ，それら研究成果が入手できなければ，みなさんの卒業研究の進捗に大きく影響したはずです．みなさんの研究成果を組織的に保存し，必要とする人の利用に供することは学類の理念を実践することであり，本学類を卒業するみなさんにとっては社会的な義務であるとも言えます．

そのため，本学類では次の二つの方法で成果の公表を行います．ひとつは抄録の公開です．抄録は製本してみなさんに配布するだけでなく，本学附属図書館に納めます．また，本学類に興味を持つ，あるいはみなさんの研究テーマに興味を持つ誰もがアクセスできるように，学類の Web ページからも公開します．

第二は卒業論文本体の公表です．卒業研究をすすめるにあたって，同じ研究室の先輩の卒業論文を参考にした人は少なくないでしょう．抄録集から別の研究室で自分のテーマに近い研究が行われていたことを発見し，その卒業論文を探した人もいるかもしれません．また，研究室を決めるときに，その研究室の卒業論文を読みたいと思うこともあるでしょう．これまで，過去に提出された卒業論文を読む確実な方法はありませんでした．知識情報・図書館学類では，みなさんが提出した卒業論文を永続的に保存し，図書館情報学図書館内からのみアクセスできるという制限をつけて閲覧に供することとしました．想定される主な利用者はみなさんの後輩である知識情報・図書館学類生です．

なお，これから雑誌論文として投稿する等，一時的に公表を避けなければいけない事情がある場合は，論文の公表を猶予することができます．指導教員とも相談の上，論文提出と同時に公表猶予申請書を提出してください．猶予期間は 1 年間です．抄録にはそのような制度を設けていません．抄録，卒業論文ともにみなさんの著作物ですが，これから卒業研究を行う後輩たちのために，また，学類の英知を結集するために，みなさんの貴重な研究成果が必要です．本学類はこのような理由に基づき，卒業研究の蓄積と公開・公表を行うという方針を採用しています．



## 資 料



## (6) 情報学群履修細則

|    |                  |
|----|------------------|
|    | 平成19年4月1日        |
|    | 情報学群部局細則第3号      |
| 改正 | 平成20年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成20年情報学群部局細則第2号 |
|    | 平成22年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成23年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成24年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成25年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成25年情報学群部局細則第2号 |
|    | 平成26年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成26年情報学群部局細則第2号 |
|    | 平成28年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成28年情報学群部局細則第2号 |
|    | 平成28年情報学群部局細則第3号 |
|    | 平成29年情報学群部局細則第1号 |
|    | 平成31年情報学群部局細則第1号 |
|    | 令和2年情報学群部局細則第1号  |
|    | 令和3年情報学群部局細則第1号  |
|    | 令和4年情報学群部局細則第1号  |
|    | 令和4年情報学群部局細則第2号  |

### (趣旨)

第1条 この部局細則は、筑波大学学群学則（平成16年法人規則第10号。以下「学群学則」という。）第1条の2第1項、第25条、第25条の2第2項、第28条、第31条、第33条第1項、第35条第3項、第39条及び第40条の規定に基づき、情報学群における人材養成に関する目的その他教育研究上の目的（次条において「人材養成目的」という。）、教育課程の編成及びその履修に関し必要な事項を定めるものとする。

### (人材養成目的)

第1条の2 学群学則第1条の2第1項の規定に基づき、情報学群では、知識と情報の記録、蓄積、共有、加工、利用といった諸活動にかかわる様々な情報技術やその原理となる科学を理解し、それらを使いこなす「21世紀の創造を担う人材」を養成する。また、科学的、技術的な側面だけでなく、人間の知的行動や社会的・文化的基盤についても十分な知見を身につけることを目指す。

2 各学類の人材養成目的は、次の表のとおりとする。

| 学 類       | 人材養成目的                                                                                                                          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 情 報 科 学 類 | 現代社会の原動力である情報を生成・伝達・変換・活用するための工学的な技術やその原理となる数理や自然科学を理解し、それを実社会における様々な問題に適用して解決する実践力を備え、グローバルな視点に立って情報技術の発展を主体的に担うことができる人材を養成する。 |

|            |                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 情報メディア創成学類 | これからのネットワーク情報社会を発展させるために不可欠な基盤的技術分野や、Web・映像・音楽などの多種多様な情報をコンテンツとして扱い流通させる分野などにおいて、革新的技術や科学的理論を創造的に生み出すことができる技術者、研究者を養成する。 |
| 知識情報・図書館学類 | 知識や情報を活用する能力を育み、関連する社会制度と技術の専門教育を行う。これらの教育を通じて、知識資源の形成、加工、流通、利用の発展に寄与する専門家と人間、社会、技術にわたる総合的視野や問題解決能力を持った職業人を育成する。         |

(主専攻分野)

第2条 学群学則第25条の部局細則で定める主専攻分野は、次の表のとおりとする。

| 学 類        | 主 専 攻 分 野                   |
|------------|-----------------------------|
| 情 報 科 学 類  | ソフトウェアサイエンス、情報システム、知能情報メディア |
| 情報メディア創成学類 | 情報メディア創成                    |
| 知識情報・図書館学類 | 知識科学、知識情報システム、情報資源経営        |

(履修方法)

第3条 学群学則第39条第1項の部局細則で定める情報学群における主専攻分野別の「専門科目」、「専門基礎科目」及び「基礎科目」ごとの卒業に必要な履修科目及び履修単位数は、別表第1のとおりとする。

(主専攻分野の選択条件)

第4条 学群長は、学生の主専攻分野について、学生の希望を勘案し、入学した年次終了時以降に選考を行い、学類教育会議及び学群運営委員会の議を経て決定する。

(履修科目の登録の上限)

第5条 学群学則第33条第1項の部局細則で定める履修科目の登録の上限は、45単位とする。ただし、編入学を許可された者の履修科目の登録の上限は、入学した年に限り55単位とする。これらの場合において、「教職に関する科目」は、この単位数に含めない。

2 学群学則第33条第2項の部局細則で定める上限を超えて履修科目の登録を認めることができる場合の要件及び単位数は、次の表のとおりとする。

| 学 類        | 要 件                                                                                                             | 単位数  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 情 報 科 学 類  | (1) 前年度において卒業の要件として必要な単位を40単位以上修得し、その60%以上が「A+」又は「A」である者<br>(2) 学類長が特別な事情があると認めた者                               | 55単位 |
| 情報メディア創成学類 | (1) 前年度において卒業の要件として必要な単位を40単位以上修得し、履修申請を行った全科目の単位数(ただし教職に関する科目は除く)の60%以上が「A+」又は「A」である者<br>(2) 学類長が特別な事情があると認めた者 | 55単位 |

|            |                                                                                   |      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 知識情報・図書館学類 | (1) 前年度において卒業の要件として必要な単位を40単位以上修得し、その70%以上が「A+」又は「A」である者<br>(2) 学類長が特別な事情があると認めた者 | 55単位 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|

(成績の評価)

第6条 学群学則第35条第3項の部局細則で定める合格及び不合格の評語を用いることができる授業科目は、「ファーストイヤーセミナー」、「学問への誘い」、「国際学術演習A」及び「国際学術演習B」とする。

2 学群のGPA制度における学期GPA及び累積GPAの対象から除かれる科目は、次の表のとおりとする。

| 学 類        | 学期GPA及び累積GPA対象除外科目 |
|------------|--------------------|
| 情 報 科 学 類  | 基礎科目-関連科目          |
| 情報メディア創成学類 | 基礎科目-関連科目          |
| 知識情報・図書館学類 | なし                 |

(早期卒業)

第7条 学群学則第40条に規定する早期卒業の対象者及び基準は、次の表のとおりとする。

| 学 類        | 対 象 者                                                                                                                                                         | 基 準                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 情 報 科 学 類  | 2年次終了時において卒業の要件として必要な単位を85単位以上修得し、かつ、成績が上位10%以内にある者について、卒業の見込み等を総合的に勘案して判断する。                                                                                 | 3年以上在学し、卒業要件として定められた所定単位を修得した者   |
| 情報メディア創成学類 | 2年次終了時において卒業の要件として必要な単位を85単位以上修得し、その90%以上が「A+」又は「A」である者について、卒業の見込み等を総合的に勘案して判断する。                                                                             | 3年以上在学し、卒業要件として定められた所定単位を修得すること。 |
| 知識情報・図書館学類 | 2年次終了時において以下の条件をすべて満たす者<br>(1) 卒業要件として必要な単位を85単位以上修得していること<br>(2) 累積GPAが3.70以上であること<br>(3) TOEFL iBTの得点が79点以上、もしくはTOEIC（筑波大学で実施したTOEIC I Pを含む）の得点が730点以上であること | 卒業研究の内容が優秀であると認められた者             |

(雑則)

第8条 この部局細則に定めるもののほか、主専攻分野の選択時期、卒業研究の選択及び提出時期その他学類における授業科目の履修に関し必要な事項は、学類教育会議の議を経て、学類長が定め、学内に公示するものとする。

附 則

この部局細則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平 2 0 . 1 . 1 6 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 0 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 平成 1 9 年度入学者にあっては、この部局細則による改正後の別表第 1 及び別表第 2 の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平 2 0 . 4 . 1 情報学群部局細則 2 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 0 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 2 . 2 . 1 8 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 2 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 3 . 2 . 1 7 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 3 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 4 . 2 . 1 5 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 4 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 5 . 1 . 1 6 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 5 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 5 . 1 1 . 1 3 情報学群部局細則 2 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 5 年 7 月 1 日から施行し、同年 4 月 1 日から適用する。
- 2 平成 2 4 年度以前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 6 . 1 . 1 5 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 6 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 6 . 1 2 . 2 4 情報学群部局細則 2 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 7 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、改正前の筑波大学情報学群履修細則第 2 条の規定により、主専攻を情報経営・図書館とする者にあっては、改正後の筑波大学情報学群履修細則第 2 条の規定により、主専攻を情報資源経営とする者とする。

附 則（平 2 8 . 1 . 2 7 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 8 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 8． 6． 8 情報学群部局細則 2 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 8 年 6 月 8 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、改正後の筑波大学情報学群履修細則第 6 条第 1 項の規定を除き、なお従前の例による。

附 則（平 2 8． 1 2． 6 情報学群部局細則 3 号）

- 1 この部局細則は、平成 2 9 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 2 9． 1 2． 5 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 3 0 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（平 3 1． 1． 1 6 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、平成 3 1 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（令 2． 1． 9 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、改正後の筑波大学情報学群履修細則第 6 条第 1 項の規定を除き、なお従前の例による。

附 則（令 3． 1． 7 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（令 3． 1 2． 8 情報学群部局細則 1 号）

- 1 この部局細則は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、なお従前の例による。

附 則（令 4． 1． 6 情報学群部局細則 2 号）

- 1 この部局細則は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この部局細則の施行前に情報学群に入学した者に適用される履修方法等にあつては、改正後の筑波大学情報学群履修細則第 6 条第 1 項及び第 7 条の規定を除き、なお従前の例による。

(別表1 2022年度以降入学者対象)

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |             |     |                      |                    |        |            |                                |     |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|-------------------|-------------|-----|----------------------|--------------------|--------|------------|--------------------------------|-----|-----------------------|-------|---------------------------|-----|------------------|-----|------|---------------------------------|------|----|----|----|---|-----|--|
| 主専攻分野             | 専門科目        |     |                      |                    | 専門基礎科目 |            |                                |     | 基礎科目                  |       |                           |     |                  |     | 計    |                                 | 合計   |    |    |    |   |     |  |
|                   | 必修科目        | 単位数 | 選択科目                 | 単位数                | 自由科目   | 単位数        | 必修科目                           | 単位数 | 選択科目                  | 単位数   | 必修科目                      | 単位数 | 選択科目             | 単位数 | 自由科目 | 単位数                             |      |    |    |    |   |     |  |
| 知識科学              | 卒業研究A       | 3   | GE 6 (知識科学実習を除く)     | 16～                | —      | —          | 知識情報概論                         | 1   | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | 総合科目<br>(フアーストイヤー、学問への誘い) | 2   | 総合科目<br>(学士基盤科目) | 1～  | —    | GA、GB、GC、GE、及び共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6～   | —  | 41 | 83 | 0 | 124 |  |
|                   | 卒業研究B       | 3   |                      |                    | —      |            | アカデミックスキルズ                     | 1   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 専門英語B       | 1   |                      |                    |        |            | プログラミング入門A<br>(情報学群または社会工学類開設) | 2   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 専門英語C       | 1   |                      | 8～                 |        |            | プログラミング入門B<br>(情報学群または社会工学類開設) | 1   |                       |       |                           |     |                  | 0～  |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 知識科学実習A     | 1   | GA 4                 |                    |        |            | 情報数学A                          | 2   |                       |       | 情報                        | 4   | 体育               |     |      |                                 | GB   | 0～ |    |    |   |     |  |
|                   | 知識科学実習B     | 1   | GE 4                 |                    |        |            | 統計                             | 2   |                       |       |                           |     | 外国語              |     |      |                                 | GC   |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     | GE 7                 |                    |        |            | 哲学                             | 2   |                       |       |                           | 2   | 芸術               |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     | GE 8                 |                    |        |            | 専門英語A 1                        | 1   |                       |       |                           | 4   |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      | (GE 6 と共通開設の科目を除く) |        |            | 専門英語A 2                        | 1   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        |            | 知識情報演習 I                       | 2   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        | 知識情報演習 II  | 2                              |     |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        | 知識情報演習 III | 2                              |     |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
| 単位合計              |             |     |                      | 10                 |        |            | 24～44                          | 0   |                       | 32～52 | 0                         | 12  | 1～21             | 0   | 0    |                                 | 6～26 | 0  | 41 | 83 | 0 | 124 |  |
| 知識情報システム          | 卒業研究A       | 3   | GE 7 (知識情報システム実習を除く) | 16～                | —      | —          | 知識情報概論                         | 1   | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | 総合科目<br>(フアーストイヤー、学問への誘い) | 2   | 総合科目<br>(学士基盤科目) | 1～  | —    | GA、GB、GC、GE、及び共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6～   | —  | 41 | 83 | 0 | 124 |  |
|                   | 卒業研究B       | 3   |                      |                    | —      |            | アカデミックスキルズ                     | 1   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 専門英語B       | 1   |                      |                    |        |            | プログラミング入門A<br>(情報学群または社会工学類開設) | 2   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 専門英語C       | 1   |                      | 8～                 |        |            | プログラミング入門B<br>(情報学群または社会工学類開設) | 1   |                       |       |                           |     |                  | 0～  |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   | 知識情報システム実習A | 1   | GA 4                 |                    |        |            | 情報数学A                          | 2   |                       |       | 情報                        | 4   | 体育               |     |      |                                 | GB   | 0～ |    |    |   |     |  |
|                   | 知識情報システム実習B | 1   | GE 4                 |                    |        |            | 統計                             | 2   |                       |       |                           |     | 外国語              |     |      |                                 | GC   |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     | GE 6                 |                    |        |            | 哲学                             | 2   |                       |       |                           | 2   | 芸術               |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     | GE 8                 |                    |        |            | 専門英語A 1                        | 1   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      | (GE 7 と共通開設の科目を除く) |        |            | 専門英語A 2                        | 1   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        |            | 知識情報演習 I                       | 2   |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        | 知識情報演習 II  | 2                              |     |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
|                   |             |     |                      |                    |        | 知識情報演習 III | 2                              |     |                       |       |                           |     |                  |     |      |                                 |      |    |    |    |   |     |  |
| 単位合計              |             |     |                      | 10                 |        |            | 24～44                          | 0   |                       | 32～52 | 0                         | 12  | 1～21             | 0   | 0    |                                 | 6～26 | 0  | 41 | 83 | 0 | 124 |  |

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |           |     |                                           |       |        |     |                                |          |                       |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|-------------------|-----------|-----|-------------------------------------------|-------|--------|-----|--------------------------------|----------|-----------------------|-------|------|-------------------------------|------|------------------|------|------|--------------------------|------|-----|------|------|------|----|------|---|-----|--|
| 主専攻分野             | 専門科目      |     |                                           |       | 専門基礎科目 |     |                                |          | 基礎科目                  |       |      |                               |      |                  | 計    |      | 合計                       |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   | 必修科目      | 単位数 | 選択科目                                      | 単位数   | 自由科目   | 単位数 | 必修科目                           | 単位数      | 共通科目                  |       |      | 関連科目                          |      |                  | 必修科目 | 選択科目 |                          | 自由科目 |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     |                                |          | 単位数                   | 必修科目  | 選択科目 | 単位数                           | 必修科目 | 選択科目             |      |      |                          |      | 単位数 | 必修科目 | 選択科目 | 単位数  |    |      |   |     |  |
| 情報資源経営            | 卒業研究A     | 3   | GE 8 (情報資源経営実習を除く)                        | 16～   | —      | —   | 知識情報概論                         | 1        | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | —    | 総合科目<br>(フアーセミ<br>イヤー、学問への誘い) | 2    | 総合科目<br>(学士基盤科目) | 1～   | —    | GA、GB、GC、GE、及び教職に関する科目以外 | 6～   | —   | 必修科目 | 41   | 選択科目 | 83 | 自由科目 | 0 | 124 |  |
|                   | 卒業研究B     | 3   |                                           |       | —      | —   | アカデミックスキルズ                     | 1        |                       |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   | 専門英語B     | 1   |                                           |       |        |     | プログラミング入門A<br>(情報学群または社会工学類開設) | 2        | GE 2                  |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   | 専門英語C     | 1   |                                           |       |        |     | プログラミング入門B<br>(情報学群または社会工学類開設) | 1        | GE 3                  |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   | 情報資源経営実習A | 1   | GA 4                                      | 8～    |        |     | 情報数学A                          | 2        |                       |       |      | 情報                            | 4    | 体育               | 0～   |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   | 情報資源経営実習B | 1   | GE 4<br>GE 6<br>GE 7<br>(GE 8と共通開設の科目を除く) |       |        |     | 統計                             | 2        |                       |       |      | 体育                            | 2    | 外国語              |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     | 哲学                             | 2        |                       |       |      | 外国語(英語)                       | 4    |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     |                                | 専門英語A 1  | 1                     |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     |                                | 専門英語A 2  | 1                     |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     |                                | 知識情報演習 I | 2                     |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     | 知識情報演習 II                      | 2        |                       |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
|                   |           |     |                                           |       |        |     | 知識情報演習 III                     | 2        |                       |       |      |                               |      |                  |      |      |                          |      |     |      |      |      |    |      |   |     |  |
| 単位合計              |           | 10  |                                           | 24～44 | 0      |     |                                | 19       |                       | 32～52 | 0    |                               | 12   |                  | 1～21 | 0    |                          | 6～26 | 0   |      | 41   | 83   | 0  |      |   | 124 |  |

(注) 1. この表に掲げる単位数は、卒業に必要な最少の数値を表す。

2. 同一の授業科目を重複して、他の科目欄の授業科目とすること又は同一の科目欄の他の授業科目とすることはできない。

3. 各科目欄に掲げる記号及び番号は授業科目番号で、当該記号及び番号で始まる授業科目のグループを表す。

4. 「総合科目」、「情報」、「体育」、「外国語」、「国語」及び「芸術」は、それぞれ当該授業科目として開設しているものうちから、「基礎科目（共通科目）の履修方法」に従って履修する。

5. 知識情報・図書館学類長が教育上有益と認める場合は、この表の規定にかかわらず、必修科目の外国語（英語）に代えて初修外国語または日本語、選択科目の外国語として日本語の選択を認めることがある。

6. 「GA、GB、GC、GE、共通科目、及び教職に関する科目以外」に該当する科目番号で履修しても、同一科目がGA、GB、GC、GE、共通科目、教職に履修されている場合は、それをGA、GB、GC、GE、共通科目、教職に関する科目として修得した単位とみなす。

7. 「卒業研究A」、「卒業研究B」の履修に当たっては、卒業に必要な履修科目の中から合計90単位以上修得している（卒業に必要な未修得単位が34単位以下となっている）こととする。

8. 総合学域群から移行した学生は理工学群開設の「線形代数1」、「微積分1」、「線形代数2」、「微積分2」を専門基礎科目選択科目とみなす。

(別表 1 2021年度入学者対象)

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |              |      |                      |       |        |                              |           |                       |       |       |                           |      |               |      |      |      |     |                                  |      |      |     |      |     |      |     |
|-------------------|--------------|------|----------------------|-------|--------|------------------------------|-----------|-----------------------|-------|-------|---------------------------|------|---------------|------|------|------|-----|----------------------------------|------|------|-----|------|-----|------|-----|
| 専門科目              |              |      |                      |       | 専門基礎科目 |                              |           |                       |       | 基礎科目  |                           |      |               |      |      |      |     |                                  |      | 計    |     |      |     |      |     |
|                   |              |      |                      |       |        |                              |           |                       |       | 共通    |                           |      |               |      | 関連科目 |      |     |                                  |      |      |     |      |     |      |     |
| 必修科目              | 単位数          | 選択科目 | 単位数                  | 自由科目  | 単位数    | 必修科目                         | 単位数       | 選択科目                  | 単位数   | 必修科目  | 単位数                       | 選択科目 | 単位数           | 自由科目 | 単位数  | 必修科目 | 単位数 | 選択科目                             | 単位数  | 自由科目 | 単位数 | 必修科目 | 単位数 | 選択科目 | 単位数 |
| 主専攻分野             | 卒業研究         | 6    | GE 6 (知識科学実習を除く)     | 16~   | —      | 知識情報概論                       | 1         | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32~52 | —     | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学問への誘い) | 2    | 総合科目 (学士基礎科目) | 1~   | —    | —    | —   | GA、G B、G C、G E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6~   | —    | —   | 41   | 83  | 0    | 124 |
|                   | 専門英語 B       | —    | —                    | —     | —      | アカデミックスキルズ                   | 1         | —                     | —     | —     | 情報                        | 4    | 体育            | 0~   | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 専門英語 C       | 1    | —                    | —     | —      | プログラミング入門 A (情報学群または社会工学類開設) | 2         | GE 2                  | —     | —     | 体育                        | 2    | 外国語           | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 知識科学実習 A     | 1    | GA 4                 | 8~    | —      | プログラミング入門 B (情報学群または社会工学類開設) | 1         | GE 3                  | —     | —     | 情報                        | 4    | 体育            | 0~   | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 知識科学実習 B     | 1    | GE 4                 | —     | —      | 情報数学 A                       | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   |              | —    | GE 7                 | —     | —      | 統計                           | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
|                   |              | —    | GE 8                 | —     | —      | 哲学                           | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
|                   |              | —    | (GE 6 と共通開設の科目を除く)   | —     | —      | 専門英語 A 1                     | 1         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
|                   |              | —    | —                    | —     | —      | 専門英語 A 2                     | 1         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
|                   |              | —    | —                    | —     | —      | 知識情報演習 I                     | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
| 知識情報システム          | 単位合計         | 10   | —                    | 24~44 | 0      | —                            | 知識情報演習 II | 2                     | —     | 32~52 | —                         | —    | 12            | 1~21 | 0    | —    | —   | GA、G B、G C、G E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6~26 | —    | —   | 41   | 83  | 0    | 124 |
|                   | 卒業研究         | 6    | GE 7 (知識情報システム実習を除く) | 16~   | —      | 知識情報概論                       | 1         | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32~52 | —     | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学問への誘い) | 2    | 総合科目 (学士基礎科目) | 1~   | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    | —   |
|                   | 専門英語 B       | —    | —                    | —     | —      | アカデミックスキルズ                   | 1         | —                     | —     | —     | 情報                        | 4    | 体育            | 0~   | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 専門英語 C       | 1    | —                    | —     | —      | プログラミング入門 A (情報学群または社会工学類開設) | 2         | GE 2                  | —     | —     | 体育                        | 2    | 外国語           | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 知識情報システム実習 A | 1    | GA 4                 | 8~    | —      | プログラミング入門 B (情報学群または社会工学類開設) | 1         | GE 3                  | —     | —     | 情報                        | 4    | 体育            | 0~   | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   | 知識情報システム実習 B | 1    | GE 4                 | —     | —      | 情報数学 A                       | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   |              | —    | GE 6                 | —     | —      | 統計                           | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   |              | —    | GE 8                 | —     | —      | 哲学                           | 2         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   |              | —    | (GE 7 と共通開設の科目を除く)   | —     | —      | 専門英語 A 1                     | 1         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
|                   |              | —    | —                    | —     | —      | 専門英語 A 2                     | 1         | —                     | —     | —     | —                         | —    | —             | —    | —    | —    | —   | —                                | —    | —    | —   | —    | —   | —    |     |
| 主専攻分野             | 単位合計         | 10   | —                    | 24~44 | 0      | —                            | 知識情報演習 II | 2                     | —     | 32~52 | —                         | —    | 12            | 1~21 | 0    | —    | —   | GA、G B、G C、G E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6~26 | —    | —   | 41   | 83  | 0    | 124 |

[illegible]

2. 同一の授業科目を重複して、他の科目欄の授業科目とすること又は同一の科目欄の他の授業科目とすることはできない。

4. 「総合科目」、「情報」、「体育」、「外国語」、「国語」及び「芸術」は、それぞれ当該授業科目として開設しているものうちから、「基礎科目（共通科目）の履修方法」に従って履修する。

6. 「GA、GB、GC、GE、共通科目、及び教職に関する科目以外に該当する科目番号で履修しても、同一科目がGA、GB、GC、GE、共通科目、教職に関する科目として開設されている場合は、それをGA、GB、GC、GE、共通科目、

7. 卒業研究の履修に当たっては、卒業に必要な履修科目の中から合計90単位以上修得している（卒業に必要な未修得単位が34単位以下となっている）こととする。

5. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

(別表 1 2019～2020年度入学者・2021～2022年度編入学者対象)

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |              |      |                      |       |                            |      |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|-------------------|--------------|------|----------------------|-------|----------------------------|------|-----------------------|-------|------|---------------------------|------|------------------------------|------|-----|-----|----------------------------------|------|------|----|----|---|-----|
| 主専攻分野             | 専門科目         |      |                      |       | 専門基礎科目                     |      |                       |       | 基礎科目 |                           |      |                              | 科目   |     |     | 合計                               | 合 計  |      |    |    |   |     |
|                   | 必修科目         |      | 選択科目                 |       | 単位数                        | 選択科目 | 単位数                   | 自由科目  | 単位数  | 共通科目                      |      | 関連科目                         |      | 単位数 |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 単位数          | 選択科目 | 単位数                  | 選択科目  |                            |      |                       |       |      | 必修科目                      | 自由科目 | 必修科目                         | 選択科目 |     | 単位数 |                                  |      | 選択科目 |    |    |   |     |
| 知識科学              | 卒業研究         | 6    | GE 6 (知識科学実習を除く)     | 16～   | 知識情報概論                     | 1    | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | —    | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学期への誘い) | 2    | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学期への誘いを除く) | 1～   | —   | —   | GA、G B、G C、G E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6～   | —    | 41 | 83 | 0 | 124 |
|                   | 専門英語 B       | 1    |                      |       | アカデミックスキルズ                 | 1    |                       |       |      | 情報                        | 4    | 体育                           | 0～   |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 専門英語 C       | 1    |                      |       | プログラミング入門 (情報学群または社会工学群開設) | 3    | GE 2                  |       |      | 体育                        | 2    | 外国語                          |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 知識科学実習 A     | 1    | GA 4                 | 8～    |                            |      | GE 3                  |       |      | 外国語 (英語)                  | 4    | 芸術                           |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 知識科学実習 B     | 1    | GE 4                 |       | 情報数学 A                     | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | GE 7                 |       | 統計                         | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | GE 8                 |       | 哲学                         | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | (GE 6 と共通開設の科目を除く)   |       | 専門英語 A1                    | 1    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      |                      |       | 専門英語 A2                    | 1    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      |                      |       | 知識情報演習 I                   | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
| 知識情報システム          | 卒業研究         | 6    | GE 7 (知識情報システム実習を除く) | 16～   | 知識情報概論                     | 1    | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | —    | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学期への誘い) | 2    | 総合科目 (フレキシブル・セミナー、学期への誘いを除く) | 1～   | —   | —   | GA、G B、G C、G E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | 6～   | —    | 41 | 83 | 0 | 124 |
|                   | 専門英語 B       | 1    |                      |       | アカデミックスキルズ                 | 1    |                       |       |      | 情報                        | 4    | 体育                           | 0～   |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 専門英語 C       | 1    |                      |       | プログラミング入門 (情報学群または社会工学群開設) | 3    | GE 2                  |       |      | 体育                        | 2    | 外国語                          |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 知識情報システム実習 A | 1    | GA 4                 | 8～    |                            |      | GE 3                  |       |      | 情報                        | 4    | 芸術                           |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   | 知識情報システム実習 B | 1    | GE 4                 |       | 情報数学 A                     | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | GE 6                 |       | 統計                         | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | GE 8                 |       | 哲学                         | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      | (GE 7 と共通開設の科目を除く)   |       | 専門英語 A1                    | 1    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      |                      |       | 専門英語 A2                    | 1    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
|                   |              |      |                      |       | 知識情報演習 I                   | 2    |                       |       |      |                           |      |                              |      |     |     |                                  |      |      |    |    |   |     |
| 主専攻分野             | 単位合計         | 10   |                      | 24～44 |                            |      |                       | 32～52 | 0    |                           | 12   |                              | 1～21 | 0   | 0   |                                  | 6～26 | 0    | 41 | 83 | 0 | 124 |

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |            |     |                    |     |                            |       |                       |       |                           |     |      |     |      |                            |               |
|-------------------|------------|-----|--------------------|-----|----------------------------|-------|-----------------------|-------|---------------------------|-----|------|-----|------|----------------------------|---------------|
| 主専攻分野             | 専門科目       |     |                    |     | 専門基礎科目                     |       |                       |       | 基礎科目                      |     |      |     | 関連科目 |                            |               |
|                   | 必修科目       | 単位数 | 選択科目               | 単位数 | 必修科目                       | 単位数   | 選択科目                  | 単位数   | 必修科目                      | 単位数 | 自由科目 | 単位数 | 必修科目 | 単位数                        | 選択科目          |
|                   |            |     |                    |     |                            |       |                       |       |                           |     |      |     |      |                            |               |
| 情報資源経営            | 卒業研究       | 6   | GE 8 (情報資源経営実習を除く) | 16～ | 知識情報概論                     | 1     | GA 1 (必修科目に指定した科目を除く) | 32～52 | 総合科目 (フレキシブル・セミナー・学問への誘い) | 2   | 1～   | —   | —    | GA、GB、GE、共通科目、及び教職に関する科目以外 | GA、GB、GE、共通科目 |
|                   | 専門英語 B     | 1   |                    |     | アカデミックスキルズ                 | 1     | GE 2                  |       | 総合科目 (フレキシブル・セミナー・学問への誘い) | 2   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   | 専門英語 C     | 1   |                    |     | プログラミング入門 (情報学群または社会工学類開設) | 3     | GE 3                  |       | 情報                        | 4   | 0～   | —   | —    | —                          | —             |
|                   | 情報資源経営実習 A | 1   | GA 4               | 8～  | 情報数学 A                     | 2     |                       |       | 体育                        | 2   | 外国語  | —   | —    | —                          | —             |
|                   | 情報資源経営実習 B | 1   | GE 4               |     | 統計                         | 2     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     | GE 6               |     | 哲学                         | 2     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     | GE 7               |     | 専門英語 A1                    | 1     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     | (GE 8 と共通開設の科目を除く) |     | 専門英語 A2                    | 1     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     |                    |     | 知識情報演習 I                   | 2     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     |                    |     | 知識情報演習 II                  | 2     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
|                   |            |     |                    |     | 知識情報演習 III                 | 2     |                       |       | 外国語 (英語)                  | 4   | —    | —   | —    | —                          | —             |
| 単位合計              |            | 10  | 24～44              | 0   | 19                         | 32～52 | 0                     | 12    | 1～21                      | 0   | 0    | 0   | 0    | 6～26                       | 0             |
| 合計                |            |     |                    |     |                            |       |                       |       |                           |     |      |     |      |                            | 124           |

(注) 1. この表に掲げる単位数は、卒業に必要な最少の数値を表す。

2. 同一の授業科目を重複して、他の科目欄の授業科目とすること又は同一の科目欄の他の授業科目とすることはできない。

3. 各科目欄に掲げる記号及び番号は授業科目番号で、当該記号及び番号で始まる授業科目のグループを表す。

4. 「総合科目」、「情報」、「体育」、「外国語」、「国語」及び「芸術」は、それぞれ当該授業科目として開設しているものの中から、「基礎科目 (共通科目) の履修方法」に従って履修する。

5. 知識情報・図書館学類長が教育上有益と認める場合は、この表の規定にかかわらず、必修科目の外国語 (英語) に代えて初修外国語または日本語、選択科目の外国語として日本語の選択を認めることがある。

6. 「GA、GB、GC、GE、共通科目、及び教職に関する科目以外」に該当する科目番号で履修しても、同一科目がGA、GB、GC、GE、共通科目、教職に関する科目として開設されている場合は、それをGA、GB、GC、GE、共通科目、教職に関する科目として修得した単位とみなす

7. 卒業研究の履修に当たっては、卒業に必要な履修科目の中から合計90単位以上修得している (卒業に必要な未修得単位が34単位以下となっている) こととする (早期卒業希望者を除く)。

(別表 1 2016～2018 年度入学者・2018～2020 年度編入学者対象)

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |            |     |      |       |              |      |      |       |                            |     |          |      |      |     |                             |       |
|-------------------|------------|-----|------|-------|--------------|------|------|-------|----------------------------|-----|----------|------|------|-----|-----------------------------|-------|
| 主専攻分野             | 専門科目       |     |      |       | 専門基礎科目       |      |      |       | 共通科目                       |     |          |      | 関連科目 |     |                             |       |
|                   | 必修科目       | 単位数 | 選択科目 | 単位数   | 必修科目         | 単位数  | 選択科目 | 単位数   | 必修科目                       | 単位数 | 選択科目     | 単位数  | 必修科目 | 単位数 | 選択科目                        | 単位数   |
|                   | 自由科目       | 単位数 | 自由科目 | 単位数   | 自由科目         | 単位数  | 自由科目 | 単位数   | 自由科目                       | 単位数 | 自由科目     | 単位数  | 自由科目 | 単位数 | 自由科目                        | 単位数   |
| 知識科学              | 卒業研究       | 6   | GE 6 | 20～28 | 情報基礎         | 2    | GA 1 | 32～40 | 総合科目 I<br>(フレキシブル・セミナーを含む) | 2   | 総合科目 I   | 0～12 | —    | —   | GA、G<br>E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | —     |
|                   | 専門英語 B     | 1   |      |       | 情報基礎実習       | 1    | GE 2 |       | 総合科目 II                    | 2   | 総合科目 II  |      | —    | —   |                             | 0     |
|                   | 専門英語 C     | 1   |      |       | プログラミング演習 I  | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             | 74    |
|                   | 知識科学実習     | 2   |      |       | プログラミング演習 II | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             | 51.5  |
|                   |            |     |      |       | 情報数学         | 2    | GE 3 | 0～8   | 総合科目 II                    | 5   | 総合科目 II  |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 統計           | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 1   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 哲学           | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 知識情報概論       | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 6   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 専門英語 A       | 1.5  |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 知識情報演習 I     | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
| 知識情報システム          | 単位合計       | 10  |      | 30～38 |              | 22.5 |      | 32～40 |                            | 19  |          | 0～12 | 0    | 0   | 0                           | 125.5 |
|                   | 卒業研究       | 6   | GE 7 | 20～28 | 情報基礎         | 2    | GA 1 | 32～40 | 総合科目 I<br>(フレキシブル・セミナーを含む) | 2   | 総合科目 I   | 0～12 | —    | —   | GA、G<br>E、共通科目、及び教職に関する科目以外 | —     |
|                   | 専門英語 B     | 1   |      |       | 情報基礎実習       | 1    | GE 2 |       | 総合科目 II                    | 2   | 総合科目 II  |      | —    | —   |                             | 0     |
|                   | 専門英語 C     | 1   |      |       | プログラミング演習 I  | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             | 74    |
|                   | 知識情報システム実習 | 2   |      |       | プログラミング演習 II | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             | 51.5  |
|                   |            |     |      |       | 情報数学         | 2    | GE 3 | 0～8   | 総合科目 II                    | 5   | 総合科目 II  |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 統計           | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 1   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 哲学           | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 2   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 知識情報概論       | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 6   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 専門英語 A       | 1.5  |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
| 単位合計              |            |     |      |       | 知識情報演習 I     | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 知識情報演習 II    | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   |            |     |      |       | 知識情報演習 III   | 2    |      |       | 総合科目 III                   | 3   | 総合科目 III |      | —    | —   |                             |       |
|                   | 単位合計       | 10  |      | 30～38 |              | 22.5 |      | 32～40 |                            | 19  |          | 0～12 | 0    | 0   | 0                           | 125.5 |

| 卒業に必要な履修科目及び修得単位数 |             |             |             |       |             |             |             |       |             |             |                           |       |             |             |                         |     |       |  |    |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|---------------------------|-------|-------------|-------------|-------------------------|-----|-------|--|----|
| 専攻分野              | 専門科目        |             |             |       | 専門基礎科目      |             |             |       | 基礎科目        |             |                           |       |             |             |                         |     | 合計    |  | 合計 |
|                   | 必修科目<br>単位数 | 選択科目<br>単位数 | 自由科目<br>単位数 | 単位数   | 必修科目<br>単位数 | 選択科目<br>単位数 | 自由科目<br>単位数 | 単位数   | 必修科目<br>単位数 | 選択科目<br>単位数 | 自由科目<br>単位数               | 単位数   | 必修科目<br>単位数 | 選択科目<br>単位数 | 自由科目<br>単位数             | 単位数 |       |  |    |
| 情報資源経営実習          | 卒業研究        | 6           | GE 8        | 20～28 | —           | 情報基礎        | 2           | GA 1  | 32～40       | —           | 総合科目Ⅰ<br>(フレキシブル・セミナーを含む) | 2     | 総合科目Ⅰ       | —           | GA、GE、共通科目、及び教職に関する科目以外 | —   | 0     |  |    |
|                   | 専門英語B       | 1           |             |       |             | 情報基礎実習      | 1           | GE 2  |             |             | 総合科目Ⅱ                     | 5     | 総合科目Ⅱ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   | 専門英語C       | 1           |             |       |             | プログラミング演習Ⅰ  | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅲ                     | 1     | 総合科目Ⅲ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   | 情報資源経営実習    | 2           |             |       |             | プログラミング演習Ⅱ  | 2           | GE 3  | 0～8         |             | 総合科目Ⅳ                     | 2     | 総合科目Ⅳ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 情報数学        | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅴ                     | 2     | 総合科目Ⅴ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 統計          | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅵ                     | 2     | 総合科目Ⅵ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 哲学          | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅶ                     | 6     | 総合科目Ⅶ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 知識情報概論      | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅷ                     | 3     | 総合科目Ⅷ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 専門英語A       | 1.5         |       |             |             | 総合科目Ⅷ                     | 3     | 総合科目Ⅷ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       |             | 知識情報演習Ⅰ     | 2           |       |             |             | 総合科目Ⅷ                     | 3     | 総合科目Ⅷ       | —           |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       | 知識情報演習Ⅱ     | 2           |             |       |             | 総合科目Ⅷ       | 3                         | 総合科目Ⅷ | —           |             |                         |     |       |  |    |
|                   |             |             |             |       | 知識情報演習Ⅲ     | 2           |             |       |             | 総合科目Ⅷ       | 3                         | 総合科目Ⅷ | —           |             |                         |     |       |  |    |
| 単位合計              | 10          |             | 30～38       | 0     |             | 22.5        |             | 32～40 | 0           |             | 19                        | 0～12  | 0           |             | 0                       | 0   | 125.5 |  |    |

- (注) 1. この表に掲げる単位数は、卒業に必要な最少の数値を表す。  
2. 同一の授業科目を重複して、他の科目欄の授業科目とすること又は同一の科目欄の他の授業科目とすることはできない。  
3. 各科目欄に掲げる記号及び番号は授業科目番号で、当該記号及び番号で始まる授業科目のグループを表す。  
4. 「総合科目」、「体育」、「外国語」、「国語」及び「芸術」は、それぞれ当該授業科目として開設しているものうちから、「基礎科目（共通科目）の履修方法」に従って履修する。  
5. 総合科目Ⅱについては、科目群A及び科目群Bのそれぞれから2単位を含む合計5単位を必修とする。  
6. 編入学又は転入学を許可された者及び入学前又は入学後に他大学等において授業科目を履修し、又は学修を行った者で、他大学等において「専門英語A」に相当する科目を履修したものに係る当該授業科目の卒業に必要な修得単位数は、この表の規定にかかわらず、次のとおりとする。  
専門英語A 1単位  
7. 知識情報・図書館学類長が教育上有益と認める場合は、この表の規定にかかわらず、第1外国語として英語以外の外国語の選択を認めることがある。  
外国語として「日本語」が認められた場合の第1外国語の卒業に必要な修得単位数は、4.5単位とする。  
8. 知識情報・図書館学類長が教育上有益と認める場合は、この表の規定にかかわらず、第2外国語又は外国語として「日本語」の選択を認めることがある。  
9. 卒業研究の履修に当たっては、卒業に必要な履修科目の中から合計90単位以上修得している（卒業に必要な未修得単位数が35.5単位以下となっている）こととする。

教職課程（教科に関する専門的事項）

情報学群 知識情報・図書館学類

| 免許<br>教科      | 免許法に規定する科目      |         | 区<br>分       | 本学における開設授業科目<br>（開設学群・学類）                                                                                      | 備 考            |
|---------------|-----------------|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|               | 教科に関する<br>専門的事項 | 最低修得単位数 |              |                                                                                                                |                |
|               |                 | 中学校     |              |                                                                                                                |                |
| 社             | 日本史及び外国史        | 1 以上    | 日本史          | （日本語・日本文化学類開設）<br>◎ <u>日本研究概論Ⅰ・Ⅱ（2科目セット）</u><br>◎ <u>日本の歴史概論</u><br>（知識情報・図書館学類開設）<br>日本図書学                    | 下線2つから1つ選択必修   |
|               |                 |         | 外国史          | （比較文化学類開設）<br>◎欧米研究概論<br>（日本語・日本文化学類開設）<br>◎ <u>アジア研究概論Ⅰ</u><br>◎ <u>東洋の歴史と文化</u><br>（知識情報・図書館学類開設）<br>図書館文化史論 | 下線2科目から1科目選択必修 |
| 会             | 地理学（地誌を含む。）     | 1 以上    | 地理学（地誌を含む。）  | （地球学類開設）<br>◎人文地理学，<br>◎地誌学<br>（知識情報・図書館学類開設）<br>教育文化政策                                                        |                |
|               | 「法律学，政治学」       | 1 以上    | 「法律学，政治学」    | （知識情報・図書館学類開設）<br>◎情報法，<br>知的財産権論 A                                                                            |                |
|               | 「社会学，経済学」       | 1 以上    | 「社会学，経済学」    | （知識情報・図書館学類開設）<br>◎メディア社会学，<br>量的調査法，<br>メディア社会文化論，<br>質的調査法，<br>情報行動論，<br>経営・組織論                              |                |
|               | 「哲学，倫理学，宗教学」    | 1 以上    | 「哲学，倫理学，宗教学」 | （知識情報・図書館学類開設）<br>◎哲学，<br>知識論                                                                                  |                |
| 合 計<br>（中学一種） |                 | 2 0     |              |                                                                                                                |                |

（注） 1．本学における開設授業科目の欄中，◎の付してあるものは，免許取得の際の必修科目を表す。

2．区分「日本史」の

①日本研究概論Ⅰ・Ⅱ（2科目セット）を，「比較文化学類開設の日本研究概論Ⅰ・Ⅱ（2科目セット）」を修得することによって代えられるものとする。

②日本の歴史概論を，「日本語・日本文化学類開設の共生のための歴史学」を修得することによって代えられるものとする。

3．区分「外国史」のアジア研究概論Ⅰを，「比較文化学類開設のアジア研究概論」を修得することによって代えられるものとする。

情報学群 知識情報・図書館学類

| 免許<br>教科<br>科  | 免許法に規定する科目                   |         | 区<br>分                       | 本学における開設授業科目<br>(開設学群・学類)                                                         | 備 考 |
|----------------|------------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                | 教科に関する<br>専門的事項              | 最低修得単位数 |                              |                                                                                   |     |
|                |                              | 高等学校    |                              |                                                                                   |     |
| 公<br><br><br>民 | 「法律学（国際法を含む。）、政治学（国際政治を含む。）」 | 1 以上    | 「法律学（国際法を含む。）、政治学（国際政治を含む。）」 | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎情報法，<br>知的財産権論 A                                               |     |
|                | 「社会学，経済学（国際経済を含む。）」          | 1 以上    | 「社会学，経済学（国際経済を含む。）」          | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎メディア社会学，<br>量的調査法，<br>メディア社会文化論，<br>質的調査法，<br>情報行動論，<br>経営・組織論 |     |
|                | 「哲学，倫理学，宗教学，心理学」             | 1 以上    | 「哲学，倫理学，宗教学，心理学」             | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎哲学，<br>知識論，<br>メディア教育の実践と評価                                    |     |
| 合 計<br>(高校一種)  |                              | 2 0     |                              |                                                                                   |     |

(注) 本学における開設授業科目の欄中，◎の付してあるものは，免許取得の際の必修科目を表す。

情報学群 知識情報・図書館学類

| 免許<br>教科<br>科           | 免許法に規定する科目      |         |      | 区<br>分     | 本学における開設授業科目<br>(開設学群・学類)                                          | 備 考 |
|-------------------------|-----------------|---------|------|------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
|                         | 教科に関する<br>専門的事項 | 最低修得単位数 |      |            |                                                                    |     |
|                         |                 | 中学校     | 高等学校 |            |                                                                    |     |
| 数                       | 代数学             | 1 以上    | 1 以上 | 代数学        | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎基礎数学 B,<br>情報数学                                 |     |
|                         | 幾何学             | 1 以上    | 1 以上 | 幾何学        | (情報メディア創成学類開設)<br>◎CG 基礎,<br>情報数学Ⅲ,<br>インタラクティブ CG                 |     |
|                         | 解析学             | 1 以上    | 1 以上 | 解析学        | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎基礎数学 A<br>(情報科学類開設)<br>数値計算法,<br>解析学Ⅲ,<br>複素関数論 |     |
| 学                       | 「確率論, 統計学」      | 1 以上    | 1 以上 | 「確率論, 統計学」 | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎統計,<br>多変量解析,<br>機械学習,<br>データマイニング              |     |
|                         | コンピュータ          | 1 以上    | 1 以上 | コンピュータ     | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎データ構造とアルゴリズム,<br>知識情報演習Ⅲ                        |     |
| 合 計<br>(中学一種, 高校一<br>種) |                 | 2 0     | 2 0  |            |                                                                    |     |

- (注) 1. 本学における開設授業科目の欄中, ◎の付してあるものは, 免許取得の際の必修科目を表す。  
2. 区分「代数学」の基礎数学 B を, 「知識情報・図書館学類開設の情報数学 B」を修得することによって代えられるものとする。  
3. 区分「幾何学」の情報数学Ⅲを, 「情報メディア創成学類の情報数学 C」を修得することによって代えられるものとする。  
4. 区分「解析学」の基礎数学 A を, 「情報科学類開設の微分積分 B」または「情報メディア創成学類開設の微分積分 B」のいずれか 1 科目を修得することによって代えられるものとする。

情報学群 知識情報・図書館学類

| 免許<br>教科<br>科    | 免許法に規定する科目                     |         | 区<br>分                                                       | 本学における開設授業科目<br>(開設学群・学類)                                                                     | 備<br>考 |
|------------------|--------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                  | 教科に関する<br>専門的事項                | 最低修得単位数 |                                                              |                                                                                               |        |
|                  |                                | 高等学校    |                                                              |                                                                                               |        |
| 情<br>報<br>学<br>群 | 情報社会及び情報倫理                     | 1 以上    | 情報社会及び<br>情報倫理                                               | (情報学群開設)<br>◎情報社会と法制度,<br>知的財産概論                                                              |        |
|                  | コンピュータ及び情<br>報処理 (実習を含<br>む。)  | 1 以上    | コンピュ<br>ータ<br>及<br>び<br>情<br>報<br>処<br>理<br>( 実 習 を 含<br>む。) | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎プログラミング演習Ⅰ,<br>データ表現と処理,<br>コンピュータシステムとネットワーク                              |        |
|                  | 情報システム (実習<br>を含む。)            | 1 以上    | 情 報 シ ス テ ム<br>( 実 習 を 含<br>む。)                              | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎情報検索システム,<br>データベース概説,<br>自然言語解析基礎                                         |        |
|                  | 情報通信ネットワー<br>ク (実習を含む。)        | 1 以上    | 情報通信ネッ<br>トワーク (実<br>習を含む。)                                  | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎Web プログラミング,<br>クラウドコンピューティング                                              |        |
|                  | マルチメディア表現<br>及び技術 (実習を含<br>む。) | 1 以上    | マルチメディ<br>ア表現及び技<br>術 (実習を含<br>む。)                           | (知識情報・図書館学類開設)<br>◎マルチメディアシステム,<br>◎プログラミング演習Ⅱ,<br>デジタルドキュメント,<br>情報デザインとインタフェース,<br>マークアップ言語 |        |
|                  | 情報と職業                          | 1 以上    | 情報と職業                                                        | (教職科目その他開設)<br>◎情報と職業<br>(知識情報・図書館学類開設)<br>インターンシップ                                           |        |
| 合 計<br>(高校一種)    |                                | 2 0     |                                                              |                                                                                               |        |

(注) 本学における開設授業科目の欄中, ◎の付してあるものは, 免許取得の際の必修科目を表す。

大学において修得すべき図書館に関する科目

| 区分                        | 図書館法施行規則に定める科目 |     | 本学における開設授業科目                                  |             |            | 備考            |
|---------------------------|----------------|-----|-----------------------------------------------|-------------|------------|---------------|
|                           | 科目             | 単位数 | 授業科目                                          | 単位数         | 開設学群・学類等   |               |
| 甲群<br>必修<br>11科目・<br>22単位 | 生涯学習概論         | 2   | 生涯学習と図書館                                      | 2           | 知識情報・図書館学類 |               |
|                           | 図書館概論          | 2   | 図書館概論（2019年度～）                                | 2           | 情報学群       |               |
|                           |                |     | 図書館概論（～2018年度）                                | 2           |            |               |
|                           | 図書館制度・経営論      | 2   | パブリックガバナンス                                    | 2           |            |               |
|                           | 図書館情報技術論       | 2   | コンピュータシステムとネットワーク（2019年度～）                    | 2           |            |               |
|                           |                |     | 情報基礎（～2018年度）                                 | 2           |            |               |
|                           | 図書館サービス概論      | 2   | 情報サービス経営論                                     | 2           |            |               |
|                           | 情報サービス論        | 2   | 情報探索論<br>情報サービス構成論                            | 2<br>2      |            | いずれか<br>1科目選択 |
|                           | 児童サービス論        | 2   | 読書と豊かな人間性                                     | 2           |            |               |
|                           | 情報サービス演習       | 2   | 知識情報演習Ⅱ（2019年度～）                              | 2           |            |               |
|                           |                |     | 知識情報演習Ⅱ（～2018年度）<br>情報基礎実習（～2018年度）           | 2<br>1      |            | 2科目を<br>履修    |
|                           | 図書館情報資源概論      | 2   | コレクションとアクセス                                   | 2           |            |               |
|                           | 情報資源組織論        | 2   | 知識資源組織化論                                      | 2           |            |               |
|                           | 情報資源組織演習       | 2   | 知識情報演習Ⅰ<br>知識情報演習Ⅲ                            | 2<br>2      | 知識情報・図書館学類 | 2科目を<br>履修    |
| 乙群<br>選択<br>2科目・<br>2単位以上 | 図書館基礎特論        | 1   | 図書館論<br>学術情報基盤論（2019年度～）<br>データベース概説（2022年度～） | 2<br>2<br>2 |            | いずれか<br>1科目選択 |
|                           | 図書館サービス特論      | 1   | デジタルライブラリ<br>情報サービスシステム（2019年度～）              | 2<br>2      |            | いずれか<br>1科目選択 |
|                           | 図書館情報資源特論      | 1   | 日本図書館学<br>知識資源の分類と索引（2021年度～）                 | 2<br>2      |            | いずれか<br>1科目選択 |
|                           |                |     | 知識資源の分析（～2018年度）                              | 2           |            |               |
|                           |                |     | 知識形成論（2019年度～）                                | 2           |            |               |
|                           |                |     | 学術メディア論<br>デジタルドキュメント                         | 2<br>2      |            |               |
|                           | 図書・図書館史        | 1   | 図書館文化史論                                       | 2           |            |               |
|                           | 図書館施設論         | 1   | 図書館建築論                                        | 2           |            |               |
|                           | 図書館実習          | 1   | インターンシップ                                      | 2           |            |               |

（備考）司書資格を取得した者には「資格取得証明書」を発行します。卒業後に教育推進課に申し込んでください。

他学で修得した単位と合算して司書資格を取得する場合は、本学で修得した図書館に関する科目について「単位修得証明書」を発行します。

# 大学において修得すべき司書教諭講習に相当する科目

| 学校図書館司書教諭講習規程に定める科目 |     | 本学における開設授業科目 |     |            | 備考 |
|---------------------|-----|--------------|-----|------------|----|
| 科目                  | 単位数 | 授業科目         | 単位数 | 開設学類       |    |
| 学校経営と学校図書館          | 2   | 学校図書館論       | 2   | 知識情報・図書館学類 |    |
| 学校図書館メディアの構成        | 2   | 学校図書館メディアの構成 | 2   |            |    |
| 学習指導と学校図書館          | 2   | 学習指導と学校図書館   | 2   |            |    |
| 読書と豊かな人間性           | 2   | 読書と豊かな人間性    | 2   |            |    |
| 情報メディアの活用           | 2   | 情報メディアの活用    | 2   |            |    |

(備考)

司書教諭講習に相当する科目として修得した単位は、各学群の履修細則の定めるところにより、卒業要件の単位として算入できます。

司書教諭の資格を取得するためには、司書教諭講習に相当する科目を全て修得した後に、学校図書館法第5条第3項の規定に基づく「学校図書館司書教諭講習」に、書類参加の手続きが必要です。手続方法については、掲示でお知らせします。

## 大学が単位を与える学修一覧

| 検 定 名                          | 対象となる級等                          | 認定対象科目                                              |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| (財)日本英語検定協会が実施する実用英語技能検定       | 1級・準1級                           | English Presentation Skills I, II<br>(2.0単位)<br>※注1 |
| TOEFL<br>ペーパー版テストの点数           | 550点以上                           |                                                     |
| コンピュータ版テスト                     | 213点以上                           |                                                     |
| インターネット版TOEFL                  | 79点以上                            |                                                     |
| TOEIC                          | 730点以上                           |                                                     |
| IELTS                          | 6.0以上                            |                                                     |
| (財)ドイツ語学文学振興協会が実施するドイツ語技能検定    | 1級・準1級・2級・3級                     | 基礎ドイツ語AI, AII<br>(2.0単位)                            |
| ゲーテ・インスティトゥートが実施する検定試験         | Goethe-Zertifikat B1以上並びにTestDaf |                                                     |
| (財)フランス語教育振興協会が実施する実用フランス語技能検定 | 1級・準1級・2級・3級                     | 基礎フランス語AI, AII<br>(2.0単位)                           |
| ロシア語検定試験実行委員会が実施するロシア語検定試験     | 第4・第3・第2・第1・基礎                   | 基礎ロシア語AI, AII<br>(2.0単位)                            |
| (財)日本スペイン協会が実施するスペイン語技能検定      | 1級・2級・3級・4級・5級                   | 基礎スペイン語AI, AII<br>(2.0単位)                           |

- (注) 1 実用英語技能検定、TOEFL、TOEIC、IELTSは、いずれか1つの試験についてのみに認定する。  
2 この表に掲げるもののほか、専門基礎科目及び専門科目として認定する単位は、45時間の学修をもって換算する単位とする。  
3 共通科目等開設組織等において定める基準を最低の基準とし、それ以上の基準により各学類・専門学群において与えることができる単位を表す。  
4 ロシア語検定における認定の基準は、検定試験結果の基礎レベル以上とする。  
(第4レベル、第3レベル、第2レベル、第1レベル、基礎レベル)

テクニカルコミュニケーター専門課程に対応した開設科目一覧

| TC 専門課程における分野 |          | 知識情報・図書館学類における開設科目         |     |
|---------------|----------|----------------------------|-----|
| 知能と能力の分野      | 単位数      | 科目名                        | 単位数 |
| TC 基礎         | 2        | テクニカルコミュニケーション             | 2   |
| 情報収集と分析       | 2        | 量的調査法                      | 2   |
|               |          | 質的調査法                      | 2   |
| 企画・設計         | 2        | 知識発見基礎論                    | 2   |
|               |          | ユーザ研究実験法（2022年度～）          | 2   |
| 情報アーキテクチャー    | 2        | 情報基礎（～2018年度）              | 2   |
|               |          | 情報リテラシー（講義）（2019年度～）       | 1   |
|               |          | 情報システム概説（～2018年度）          | 2   |
|               |          | 知識情報システム概説（2019年度～）        | 1   |
|               |          | コンピュータシステムとネットワーク（2019年度～） | 2   |
|               |          | デジタルドキュメント                 | 2   |
| 制作管理・ディレクション  | 2        | 知識科学実習（～2020年度）            | 2   |
|               |          | 知識科学実習 A（2021年度～）          | 1   |
|               |          | 知識科学実習 B（2021年度～）          | 1   |
|               |          | 知識情報システム実習（～2020年度）        | 2   |
|               |          | 知識情報システム実習 A（2021年度～）      | 1   |
|               |          | 知識情報システム実習 B（2021年度～）      | 1   |
|               |          | 情報資源経営実習（～2020年度）          | 2   |
|               |          | 情報資源経営実習 A（2021年度～）        | 1   |
|               |          | 情報資源経営実習 B（2021年度～）        | 1   |
| デザイン・表現設計     | 2        | 知識情報演習 II                  | 2   |
|               |          | 情報デザインとインタフェース             | 2   |
|               |          | デジタルクリエイティブ基礎（2018年度～）     | 1   |
| ライティング        | 2        | 情報基礎実習（～2018年度）            | 1   |
|               |          | 情報リテラシー（演習）（2019年度～）       | 1   |
|               |          | 情報リテラシ実習（～2018年度）          | 1   |
|               |          | アカデミックスキルズ（2019年度～）        | 1   |
|               |          | 卒業研究（2019～2021年度）          | 6   |
|               |          | 卒業研究 A（2022年度～）            | 3   |
|               |          | 卒業研究 B（2022年度～）            | 3   |
|               | 英文ライティング | 専門英語 B                     | 1   |
|               |          | 専門英語 C                     | 1   |
| 周辺分野          | 2        | 知的財産概論                     | 2   |
|               |          | 知的財産権論 A（2019年度～）          | 2   |
|               |          | 情報社会と法制度（2019年度～）          | 2   |
|               |          | 情報法（2019年度～）               | 2   |
|               |          | 国際インターンシップ                 | 2   |

テクニカルコミュニケーター専門課程は複数の分野から構成されており、上の表には、各分野に対応する知識情報・図書館学類の開設科目が示してあります。各分野の必要単位数を充足するよう表中の18単位以上の開

設科目を履修し、協会に申請することで、テクニカルコミュニケーター専門課程修了認定証を得ることができます。ただし、2012年度以降の履修であることが必要です。



## 索 引



|    | 氏名                   |                   | 職位  | 研究室   | メールアドレス       | 担当科目                                                                     | その他                           |
|----|----------------------|-------------------|-----|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | いけうち<br>池内 淳         | Ikeuchi Atsushi   | 准教授 | 7D413 | atsushi@slis  | 知識情報演習II-2<br>知識情報演習III-2<br>情報サービス経営論                                   | 4-4担任                         |
| 2  | いつむら<br>逸村 裕         | Itsumura Hiroshi  | 教授  | 7D313 | hits@slis     | 情報リテラシー（講義）<br>情報リテラシー（演習）<br>学術情報基盤論                                    |                               |
| 3  | いとう ひろよし<br>伊藤 寛祥    | Ito Hiroyoshi     | 助教  | 7D501 | ito@slis      | 情報数学A(情報数学)<br>データ構造とアルゴリズム                                              |                               |
| 4  | う だ のりひこ<br>宇陀 則彦    | Uda Norihiko      | 教授  | 7D210 | uda@slis      | 知識情報概論<br>デジタルライブラリ                                                      |                               |
| 5  | おおさわ ふみと<br>大澤 文人    | Osawa Fumito      | 助教  | 7D115 | osawa@slis    | プログラミング演習II-3<br>多変量解析<br>情報メディアの活用<br>マルチメディアシステム<br>インターンシップ           |                               |
| 6  | おおた みなこ<br>太田 美奈子    | Ota Minako        | 助教  | 7D307 | minakota@slis | 映像メディア概論<br>メディア技術と文化                                                    |                               |
| 7  | おおば いちろう<br>大庭 一郎    | Ohba Ichiro       | 講師  | 7D113 | iohba@slis    | 経営・組織論<br>情報サービス構成論                                                      |                               |
| 8  | お の はる き<br>小野 永貴    | Ono Haruki        | 助教  | 7D114 | milkya@slis   | 学校図書館論<br>学習指導と学校図書館                                                     |                               |
| 9  | かとう まこと<br>加藤 誠      | Kato Makoto       | 准教授 | 7D308 | mpkato@slis   | 微分積分A<br>知識資源の分類と索引                                                      | 3-3担任                         |
| 10 | きむ せんきょう<br>金 宣経     | Kim Sunkyoung     | 助教  | 7D315 | kimsun@slis   | 専門英語B-2<br>Human-computer Ineraction                                     |                               |
| 11 | こいずみ まさのり<br>小泉 公乃   | Koizumi Masanori  | 准教授 | 7D310 | koizumi@slis  | 知識情報演習III-1<br>専門英語C-3<br>パブリックガバナンス                                     | 3-2担任                         |
| 12 | ごとう よしひろ<br>後藤 嘉宏    | Goto Yoshihiro    | 教授  | 7D513 | ygoto@slis    | メディア社会学<br>メディア社会文化論                                                     |                               |
| 13 | さかがち てつお<br>阪口 哲男    | Sakaguchi Tetsuo  | 准教授 | 7D312 | saka@slis     | 知識情報システム概説<br>知識情報演習I-1<br>コンピュータシステムとネットワーク<br>Webプログラミング<br>知的探求の世界I-5 | 4-2担任                         |
| 14 | さとう てつじ<br>佐藤 哲司     | Satoh Tetsuji     | 教授  | 7D205 | satoh@slis    | 知識情報システム概説<br>データベース概説<br>テキスト処理                                         |                               |
| 15 | さんなみ ち ほ み<br>三波 千穂美 | Sannami Chihomi   | 講師  | 7D302 | sannami@slis  | 学校図書館メディアの構成<br>テクニカルコミュニケーション<br>サイエンスコミュニケーション                         |                               |
| 16 | じょうほ ひでお<br>上保 秀夫    | Joho Hideo        | 准教授 | 7D408 | hideo@slis    | アカデミックスキルズ<br>知識情報演習III-1<br>ユーザ研究実験法<br>Human Information Interaction   | 2-3担任                         |
| 17 | しらい てつや<br>白井 哲哉     | Shirai Tetsuya    | 教授  | 7D407 | tetsushi@slis | テキスト解釈-1<br>アーカイブズ基礎<br>アーカイブズ資源<br>アーカイブズ管理<br>インターンシップ                 | 4-1担任*                        |
| 18 | すずき かなえ<br>鈴木 佳苗     | Suzuki Kanae      | 教授  | 7D112 | kanae@slis    | 読書と豊かな人間性<br>メディア教育の実践と評価                                                | 3-1担任*<br>情報資源<br>経営主専<br>攻主任 |
| 19 | すずき のぶたか<br>鈴木 伸崇    | Suzuki Nobutaka   | 教授  | 7D204 | nsuzuki@slis  | 情報リテラシー（演習）<br>知識情報システム概説<br>知識情報演習I-2<br>データ表現と処理                       | 知識情報シ<br>ステム主専<br>攻主任         |
| 20 | せき ようへい<br>関 洋平      | Seki Yohei        | 准教授 | 7D213 | yohei@slis    | ファーストイヤーセミナー<br>アカデミックスキルズ<br>学問への誘い<br>自然言語解析基礎<br>情報検索システム             | 1-2担任                         |
| 21 | たかく まさお<br>高久 雅生     | Takaku Masao      | 准教授 | 7D208 | masao@slis    | 知識情報システム概説<br>知識資源組織化論<br>デジタルドキュメント                                     |                               |
| 22 | たけだ まさき<br>武田 将季     | Takeda Masaki     | 助教  | 7D314 | masakita@slis | 知識情報演習I-1,-2<br>PBL型図書館サービスプログラム開発                                       |                               |
| 23 | たから こうや<br>高良 幸哉     | Takara Koya       | 助教  | 7D508 | takara@slis   | 情報社会と法制度<br>情報法                                                          |                               |
| 24 | つじ けいた<br>辻 慶太       | Tsuji Keita       | 准教授 | 7D512 | keita@slis    | 情報探索論<br>知識形成論                                                           | 知識科学<br>主専攻主<br>任             |
| 25 | つじ やすあき<br>辻 泰明      | Tsuji Yasuaki     | 教授  | 7D514 | tsujiy@slis   | 映像メディア概論<br>インターネット動画メディア論                                               |                               |
| 26 | てるやま じゅんこ<br>照山 絢子   | Teruyama Junko    | 准教授 | 7D305 | teruyama@slis | 質的調査法<br>知識コミュニケーション                                                     | 4-3担任                         |
| 27 | ときい ま き<br>時井 真紀     | Tokii Maki        | 講師  | 7D203 | tmaki@slis    | プログラミング入門A, B<br>プログラミング演習I<br>情報デザインとインタフェース<br>情報デザインとインタフェースB         |                               |
| 28 | としもり あつし<br>歳森 敦     | Toshimori Atsushi | 教授  | 系長室   | tosimori@slis | 統計                                                                       | 系長<br>兼担教員                    |

|    | 氏名                                  |                      | 職位    | 研究室   | メールアドレス       | 担当科目                                                                 | その他         |
|----|-------------------------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| 29 | どんかい さおり<br>吞海 沙織                   | Donkai Saori         | 教授    | 学類長室  | donkai@slis   | 図書館文化史論<br>PBL型図書館サービスプログラム開発<br>体験型システム開発A, B<br>国際学術演習A, B         | 学類長         |
| 30 | はせがわ ひでひこ<br>長谷川 秀彦                 | Hasegawa Hidehiko    | 教授    | 7D211 | hasegawa@slis | 線形代数A<br>データマイニング                                                    |             |
| 31 | はら あつゆき<br>原 淳之                     | Hara Atsuyuki        | 助教    | 7D406 | ahara@slis    | 知識情報演習II-1,-2<br>図書館論                                                | (総合1類クラス担任) |
| 32 | バーレイシェフ エドワ<br>ルド                   | Baryshev Eduard      | 助教    | 7D415 | baryshev@slis | アカデミックスキルズ<br>専門英語B-3<br>専門英語C-2<br>アーカイブズ基礎<br>アーカイブズ資源<br>アーカイブズ管理 | 2-4担任       |
| 33 | まえしろ てつや<br>真栄城 哲也                  | Maeshiro Tetsuya     | 教授    | 7D409 | maeshiro@slis | システム思考<br>生命情報学                                                      | 4-5担任       |
| 34 | まつばやし まみこ<br>松林 麻実子                 | Matsubayashi Mamiko  | 講師    | 7D111 | mamiko@slis   | 情報行動論<br>学術メディア論                                                     | 3-5担任       |
| 35 | まつばら まさき<br>松原 正樹                   | Matsubara Masaki     | 准教授   | 7D516 | masaki@slis   | 知識発見基礎論<br>身体知                                                       | (総合3類クラス担任) |
| 36 | まつむら あつし<br>松村 敦                    | Matsumura Atsushi    | 助教    | 7D212 | matsumur@slis | プログラミング入門A, B<br>プログラミング演習I<br>情報サービスシステム<br>PBL型図書館サービスプログラム開発      |             |
| 37 | むらい まいこ<br>村井 麻衣子                   | Murai Maiko          | 准教授   | 7D506 | myco@slis     | 知的財産概論<br>知的財産権論A<br>インターンシップ                                        |             |
| 38 | むらた こうじ<br>村田 光司                    | Murata Koji          | 助教    | 7D404 | kmurata@slis  | テキスト解釈-2<br>アーカイブズ基礎<br>アーカイブズ資源<br>アーカイブズ管理                         |             |
| 39 | ゆ はいたお<br>于 海涛                      | Yu, Haitao           | 准教授   | 7D316 | yuhaitao@slis | 知識情報演習III-2<br>専門英語C-1<br>Machine Learning and Information           | 3-4担任       |
| 40 | よう しょうゆ<br>叶 少瑜                     | Ye, Shaoyu           | 准教授   | 7D206 | shaoyu@slis   | 量的調査法<br>ソーシャルメディア分析                                                 | 2-2担任       |
| 41 | よこやま みきこ<br>横山 幹子                   | Yokoyama Mikiko      | 准教授   | 7D405 | mikiko@slis   | ファーストイヤーセミナー<br>アカデミックスキルズ<br>学問への誘い<br>哲学<br>知識論                    | 1-1担任*      |
| 42 | よしかね ふゆき<br>芳鐘 冬樹                   | Yoshikane Fuyuki     | 教授    | 7D414 | fuyuki@slis   | 知識情報演習II-1<br>専門英語B-1<br>情報評価                                        |             |
| 43 | よしだ ゆうこ<br>吉田 右子                    | Yoshida Yuko         | 教授    | 7D116 | yyoshida@slis | 図書館概論<br>コレクションとアクセス<br>インターンシップ                                     | 2-1担任*      |
| 44 | わたぬき とよあき<br>綿拔 豊昭                  | Watanuki Toyoaki     | 教授    | 7D511 | wata@slis     | テキスト解釈-3<br>日本図書学                                                    |             |
| 45 | おちあい よういち<br>落合 陽一                  | Ochiai Yoichi        | 准教授   | 7D515 | wizard@slis   | メディアアート<br>コンテンツ入門                                                   | 協力教員        |
| 46 | みぞうえ ちえこ<br>溝上 智恵子                  | Mizoue Chieko        | 教授    | —     | mizoue@slis   | 生涯学習と図書館                                                             | 協力教員        |
| 47 | もりしま あつゆき<br>森嶋 厚行                  | Morishima Atsuyuki   | 教授    | 7D507 | mori@slis     | データベース技術<br>知的探究の世界II-6                                              | 協力教員        |
| 48 | もりつぐ しゅういち<br>森継 修一                 | Moritsugu Shuichi    | 教授    | 7D214 | moritsug@slis | 情報数学B<br>数式処理システム論<br>コンテンツ入門                                        | 協力教員        |
| 49 | いわまる よしあき<br>岩丸 良明                  | Iwamaru Yoshiaki     | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | 経営情報システム論                                                            |             |
| 50 | うめもと かずとし<br>梅本 和俊                  | Umemoto Kazutoshi    | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | 機械学習                                                                 |             |
| 51 | かわぐち いっかく<br>川口 一画                  | Kawaguchi Ikkaku     | 助教    | 3F804 | kawaguchi@cs  | ビジネスシステムデザインA<br>ビジネスシステムデザインB                                       |             |
| 52 | たかはし しん<br>高橋 伸                     | Takahashi Shin       | 准教授   | 3F906 | shin@cs       | ヒューマンインタフェース                                                         |             |
| 53 | ながもり みつはる<br>永森 光晴                  | Nagamori Mitsuharu   | 講師    | 7D412 | nagamori@slis | マークアップ言語                                                             |             |
| 54 | はせべ いこ<br>長谷部 郁子                    | Hasebe Ikuko         | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | 専門英語A1, A2                                                           |             |
| 55 | はやせ やすひろ<br>早瀬 康祐                   | Hayase Yasuhiro      | 助教    | 3F925 | hayase@cs     | ビジネスシステムデザインA<br>ビジネスシステムデザインB                                       |             |
| 56 | ひらゆ あつし<br>平湯 あつし                   | Hirayu Atsushi       | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | テクニカルコミュニケーション                                                       |             |
| 57 | ポーリー, マーティン<br>Pauly, Martin Edmund | Pauly, Martin Edmund | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | 専門英語A1, A2, A-4                                                      |             |
| 58 | ましこ かずひこ<br>益子 一彦                   | Mashiko Kazuhiko     | 非常勤講師 | —     | 学群教務に照会       | 図書館建築論                                                               |             |
| 59 | みすえ かずお<br>三末 和男                    | Misue Kazuo          | 教授    | 3F830 | misue@cs      | ビジネスシステムデザインA<br>ビジネスシステムデザインB                                       |             |

メールアドレスのドメイン部は「tsukuba.ac.jp」を省略. 例えば「gakumu-k@slis」は「gakumu-k@slis.tsukuba.ac.jp」が正しいメールアドレスです.  
非常勤講師へは原則として授業の際に直接コンタクトをとるか, 学群教務を経由して連絡してください.