

| ナンバリング (Numbering) | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|---------------|----------------------|---------------------|
| 1BIN-5690-12CT | | | | | | |
| 科目名 Class | 入学年度 Admission Year | 開講学年・学期 School Year, Semester | | 単位数 Credit | 必・選 Comp. / Opt.I | 授業担当者 Instructor |
| 情報学入門 (教職関連科目 必 高等学校 情報) | 223～ | 1年生・前期 | | 2単位 | 必修 | 中島 直樹 |
| | 219～222 | | | | 選択 | |
| オンライン授業 Online Class | あり | Googleクラスルームの利用 Using Google Classroom | あり | | | |
| 履修の前提条件 Course Prerequisites | 情報について学ぶ意識を強く持つことを期待します。 | | | | | |
| 授業概要 Course Outline | | | | | | |
| <p>学則第3条を踏まえて、情報学分野全般の基本的な知識(人工知能、ICTを含む)を習得することを目標とする。具体的には、情報処理や情報ネットワークのような技術的な内容だけではなく、情報や情報メディアおよびそれらの活用、活用する際の姿勢・態度について学ぶ。情報ネットワーク学科の他の先生方とのオムニバス形式で運用するため、順番が前後したり、内容に若干の変更があったりすることがあります。※Google Classroomを毎回の課題提出などで使用する。状況によりオンライン(Zoom)授業になることがある。</p> | | | | | | |
| 実務経験のある教員による科目 Subject Taught by The Faculty with Work Experience | 実務経験内容 Work Experience Content | | 実務経験をいかした教育内容 Class Contents Utilizing Work Experience | | | |
| 該当しない | | | | | | |
| 授業を通して修得できる力 Competency Goals | | | | | | |
| 知識・理解の観点 Knowledge and Understanding | 多文化・異文化に関する知識の理解 | | Multiple Culture / Different Culture | | | |
| | 人類の文化・社会と自然に関する知識の理解 | | Human Culture / Society / Nature | | ○ | |
| 汎用的技能の観点 Generic Skills | コミュニケーション・スキル | | Reading / Writing / Speaking / Listening | | | |
| | 数量的スキル | | Mathematics | | | |
| | 情報リテラシー | | Information Literacy | | | ○ |
| | 論理的思考力 | | Logical Thinking / Creative Thinking | | | ○ |
| | 問題解決力 | | Problem Solving | | | ○ |
| 態度・志向性の観点 Personal Qualities | 建学の精神 | | University Founding Philosophy | | | |
| | 自己管理能力 | | Self-management | | | |
| | チームワーク | | Teamwork | | | |
| | リーダーシップ | | Leadership | | | |
| | 倫理観 | | Ethical Sense | | | |
| | 市民としての社会的責任 | | Social Responsibility | | | |
| | 生涯学習力 | | Lifelong Learning | | | ○ |
| 統合的な学習経験と創造的思考力 Integrated Learning Experience and Creative Thinking Skills | 統合的な学習経験 | | Integrated Learning Experience | | | |
| | 創造的思考力 | | Creative Thinking Skills | | | |

到達目標 Objectives

情報や情報技術に興味を持ち、それを扱う際に欠かせない基礎知識を学び、またメディアリテラシーの素養を育む。

能動的学習【アクティブラーニング】の内容 Active Learning

ただ授業を受けるだけでなく、実生活でも身近になってきたネットショッピングサイトを題材に、そこで用いられている技術だけでなく、プラットフォーム、メディアとしての捉え方、活用する際の姿勢・態度についても考察する。その際には、学習内容をどう応用するかを意識しながら取り組む。必要に応じて、自主的に発展的内容・機能の実践・習熟に努力する。

教員との連絡方法・オフィスアワー Office Hour

連絡、問い合わせ、相談などは研究室にて受け付けます。オフィスアワーの時間については掲示を確認してください。

その他 Others.外部試験との関連 Exams of Other Organizations, ポートフォリオ・ルーブリックの作成と提出(学習の確認 Learning Review and Evaluation)について

学習の確認: 毎回指定した課題を解くこと。

教科書 Textbooks

| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
|-------------|------------|---------------|-------------------|
| 講義資料を配布します。 | | | |

参考文献 Reference Books

| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
|--------------|------------|---------------|-------------------|
| 「痛快！コンピュータ学」 | 坂村健 | 集英社 | 978-4087474282 |

成績評価方法 Grading Criteria / Method of Evaluation

演習課題(60%)、定期試験(40%)の総合評価とします。

学習成果に対するフィードバック(指導と助言) Guidance and Advice on Student Learning Outcomes

毎回課される課題の補足説明や解説を講義開始時に行う。また、講義内容に対する質問等をGoogle Formsなどで随時募集し、説明や解説を行う。

| 授業計画 Course Schedule | | |
|----------------------|-----------------|--|
| テーマ Theme | | |
| 第1回 | 入門(1) | 身近な例から始める情報と社会、情報とは(値、データなど) |
| | 事前学習 (内容・時間) | 大学入学までの情報に関する学習を振り返ってまとめる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | データ、情報、知識についてまとめておく。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第2回 | 入門(2) | 情報の種類と特性(アナログ、デジタル)、意味、価値 |
| | 事前学習 (内容・時間) | 身近なアナログ、デジタルの例を探してまとめておく。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | アナログ、デジタルの違い、特徴、利点欠点についてまとめておく。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第3回 | メディア(1) | 媒体:メディアの種類と特性、媒介される対象としての情報 |
| | 事前学習 (内容・時間) | 身近なメディアについて、書き出してまとめておく。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | ノートをまとめ直す。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第4回 | データサイエンス(1) | データ、情報、知識 |
| | 事前学習 (内容・時間) | データサイエンス、データリテラシーという用語について調べておく。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | データサイエンスの概要についてまとめる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第5回 | データサイエンス(2) | 人材、技術、実例 |
| | 事前学習 (内容・時間) | データサイエンスの応用事例について調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | データサイエンティストの活躍分野、就職先について調べる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第6回 | 情報通信システム(1) | 情報通信産業、スマートシティ |
| | 事前学習 (内容・時間) | スマートシティ、スマートソサエティ、スマートスピーカについて調べる。[2.0] |
| | 事後学習 (内容・時間) | インターネットを支えるインフラについて調べる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第7回 | 情報通信システム(2) | モバイル通信 |
| | 事前学習 (内容・時間) | IoT, ToSという用語、便利と危険のバランスについて調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 5Gで広帯域通信が可能になったらしてみたいことについてまとめる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第8回 | 情報と医療(1) | 遠隔医療 |
| | 事前学習 (内容・時間) | 遠隔教育、通信教育、テレワークについて調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 遠隔医療に不可欠なインフラとその維持についてまとめる。振り返りを書く。[2.0h] |

| | | |
|----------------|--|--|
| 第9回 | 情報と医療(2) 再生医療と情報 | |
| | 事前学習 (内容・時間) | 人工物と自然物の融合について考察し、まとめる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 開発競争と情報共有における問題、産業機密について考察。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第10回 | 情報セキュリティ入門(1) 暗号入門 | |
| | 事前学習 (内容・時間) | 暗号の歴史、暗号をトリックにした小説について調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 暗号の有用性についてまとめる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第11回 | 情報セキュリティ入門(2) PKI(Public Key Infrastructure) | |
| | 事前学習 (内容・時間) | 暗号の活用とそのためインフラ(社会基盤)について調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 量子暗号について調べる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第12回 | 生体情報(1) 脳、生物、歩行 | |
| | 事前学習 (内容・時間) | 人間の五感覚とセンサーとの対応、人間の代理としてのセンサーについて考察。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 二足歩行、四つ足、這うということの観察の仕方と再現についてまとめる。[2.0h] |
| 第13回 | 生体情報(2) スポーツと情報 | |
| | 事前学習 (内容・時間) | eスポーツについて調べる。従来のスポーツとの違いをまとめる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 従来のスポーツとeスポーツとゲームとの関係を考察してまとめる。[2.0h] |
| 第14回 | Generative AIの利活用 | |
| | 事前学習 (内容・時間) | Generative AIについて調べる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 情報の容器、道具としてのメディアの利点欠点をまとめる。振り返りを書く。[2.0h] |
| 第15回 | まとめ | |
| | 事前学習 (内容・時間) | 14回の内容をまとめる。できるだけ紙のノートに書きだしてまとめる。[2.0h] |
| | 事後学習 (内容・時間) | 定期試験に向けて、想定問題を考え、対策を立てる。[2.0h] |
| 第16回 (定期試験) | 定期試験等 | |