

|         |                              |      |     |
|---------|------------------------------|------|-----|
| 講義名     | 情報リテラシーⅡa                    |      |     |
| 講義開講時期  | 秋期                           | 講義区分 | 演習  |
| 基準単位数   | 2                            |      |     |
| 代表曜日    | 火曜日                          | 代表時限 | 1時限 |
| 校地      | 上野キャンパス                      |      |     |
| 対象学科・年次 | 人間学部・人文社会科学部・看護学部 共通教育科目・1年次 |      |     |
| 必須/選択   | 必修                           |      |     |

|      |         |
|------|---------|
| 担当教員 |         |
| 職種   | 氏名      |
| 兼任   | ◎ 池田 ゆり |
| 専任   | 片瀬 拓弥   |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業の概要           | 本授業は、数理・データサイエンス・AI講座（MDASHリテラシーレベル）の対象科目である。リテラシーレベルは、データと社会との関係性を学ぶ【導入】、データを扱うための基礎的な能力を学ぶ【基礎】、データやAIを活用する際の倫理的・法的・社会的な留意点などを学ぶ【心得】などにより構成される。具体的には、主として表計算ソフトの演習を通して、データの扱い（集計、分類、並び替え、計算、グラフ作成など）を学習し、適切な動画教材等を用いて、AIによる社会の変化、データ・AIの活用領域や最新動向、データ・AI利活用のための技術や留意事項などを学習する。 |
| 学習到達目標          | 具体的な学習到達目標は、以下である。<br>①データと社会の関係を理解し、データサイエンス・AIの基本概念を説明できるようになる。<br>②表計算ソフトを活用し、データの集計・分析・可視化を適切に行えるようになる。<br>③データ・AIを活用する際の倫理的・法的・社会的な課題を理解し、適切な判断ができるようになる。<br>④データ・AIの最新動向を学び、さまざまな分野での活用事例を理解する。<br>⑤実践的なデータリテラシーを身につけ、適切にデータを活用できるようになる。                                  |
| 成績評価方法          | 演習課題・まとめPPT（60%）、小レポート（20%）、期末試験／レポート（10%）、受講態度（10%）                                                                                                                                                                                                                            |
| 課題に対するフィードバック方法 | 質問等の回答は、口頭又はLMS上の掲示板を活用する。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| アクティブラーニング要素    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| アクティブラーニング要素    | プレゼンテーション（発表）<br>リアクションペーパー<br>外部連携の課題解決型学習（協定あり）                                                                                                                                                                                                                               |

|                                     |                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画（授業項目・内容/各回の準備学修（予習・復習）について/担当） |                                           |                                                                                                |
| 回                                   | 予復習                                       | 内容                                                                                             |
| 第1回                                 | 教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI利活用（1-1, 1-2）】の小レポート | オリエンテーション<br>教科書①：Excelの基本操作 P1-25【基礎：データリテラシー（2-3）】<br>教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI利活用（1-1, 1-2）】の説明 |
| 第2回                                 | 教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI利活用（1-3, 1-4）】の小レポート | 教科書①：表の印刷とグラフ作成 P26-37【基礎：データリテラシー（2-2）】<br>教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI利活用（1-3, 1-4）】の説明             |
| 第3回                                 | 教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI利活用（1-5, 1-6）】の小レポート | 教科書①：データベース機能と集計 P38-56【基礎：データリテラシー（2-3）】                                                      |

|      |                                                          |                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                          | 教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI活用 (1-5, 1-6)】の説明                                                           |
| 第4回  | 教科書②：【心得：データ・AI活用における留意事項 (3-1, 3-2)】の小レポート              | 教科書①：関数 (ROUND関数などを含む) P57-67<br>【基礎：データリテラシー (2-3)】<br>教科書②：【心得：データ・AI活用における留意事項 (3-1, 3-2)】の説明 |
| 第5回  | 教科書②：【導入：社会におけるデータ・AI活用】及び【心得：データ・AI活用における留意事項】のまとめPPT作成 | 教科書①：ユーザ定義、高度なグラフ P75-94【基礎：データリテラシー (2-2)】<br>教科書②：【導入・心得】まとめPPTの作成説明                           |
| 第6回  | 教科書②：時系列データの可視化の課題提出 (復習)                                | 教科書②：時系列データの可視化 の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                             |
| 第7回  | 教科書②：平均の算出とその可視化 の課題提出 (復習)                              | 教科書②：平均の算出とその可視化 の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                            |
| 第8回  | 教科書②：標準偏差の算出とその可視化 の課題提出 (復習)                            | 教科書②：標準偏差の算出とその可視化 の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                          |
| 第9回  | 教科書②：大量のデータを扱う方法の課題提出 (復習)                               | 教科書②：大量のデータを扱う方法の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                             |
| 第10回 | 教科書②：基本統計量の算出と箱ひげ図 の課題提出 (復習)                            | 教科書②：基本統計量の算出と箱ひげ図 の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                          |
| 第11回 | 教科書②：度数分布表とヒストグラムの作成 の課題提出 (復習)                          | 教科書②：度数分布表とヒストグラムの作成 の演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                        |
| 第12回 | 教科書②：散布図の作成と相関係数の算出、ヒートマップの課題提出 (復習)                     | 教科書②：散布図の作成と相関係数の算出、ヒートマップの演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                                   |
| 第13回 | 教科書②：定性データの扱い方とクロス集計、ピボットテーブル・グラフの課題提出 (復習)              | 教科書②：定性データの扱い方とクロス集計、ピボットテーブル・グラフの演習<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】                            |
| 第14回 | ★須坂市★の男女・年齢別人口統計を可視化する (課題提出)                            | 実データを活用したデータ分析 (データクリーニングと可視化手法)<br>★長野市★の男女・年齢別人口統計を可視化する<br>【基礎：データリテラシー (2-1, 2-2, 2-3)】      |
| 第15回 | 教科書①：情報倫理・情報セキュリティ関連のまとめPPT作成                            | 教科書①：ExcelとWordの連携 P118-123<br>情報倫理・情報セキュリティ関連のまとめPPT作成について                                      |
| 第16回 |                                                          | 期末試験／レポート                                                                                        |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 準備学修 (予習・復習) 時間 | 「各回の準備学修」項目を確認し、講義・演習は4時間程度の予習・復習を奨励します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教科書             | 教科書①：情報リテラシー Windows 11 / Office 2021対応 定価2200円 FOM出版<br>※春学期の情報リテラシー1と同じ (Excel部分を活用)<br><br>教科書②：[改訂新版] AIデータサイエンスリテラシー入門 定価1848円 技術評論社<br>(2024年2月文科省改訂のMDASHリテラシーカリキュラム完全準拠)                                                                                                                                                                                           |
| 参考書・文献          | 第14回の参考サイト (以下から、ExcelデータをDLする)<br>・長野市年齢別人口統計 (長野市は、本学と包括的連携協定を締結している)<br><a href="https://www.city.nagano.nagano.jp/n041000/contents/p004125.html">https://www.city.nagano.nagano.jp/n041000/contents/p004125.html</a><br>・須坂市年齢別人口統計<br><a href="https://www.city.suzaka.nagano.jp/soshiki/3010/1551.html">https://www.city.suzaka.nagano.jp/soshiki/3010/1551.html</a> |
| ICT活用           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ICT活用           | 自主学習支援【Google classroomを用いて課題を配布する。】<br>Google Workspace for Education 関連ツールの利用<br>その他のオンラインツールの利用                                                                                                                                                                                                                                                                         |



✕ ウィンドウを閉じる