

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 学期                | 2025年度前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ナンバリングコード | ICT101      |
| 科目名称              | ICTリテラシー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 開講言語<br>日本語 |
| 担当教員              | 伊藤 栄一郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |             |
| 開講学科              | 法学科／経営学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |             |
| 科目群               | ICTスキル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 履修相当年次    | 1年          |
| 曜日時限              | 水曜2限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位数       | 2単位         |
| 到達目標              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・初年次の授業で必要となるレベルでPCやオフィスアプリを操作できる。</li> <li>・個人的な用途で十分なレベルのキーボードタイピングができる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |             |
| 関連DP              | DP1-②(考え抜く力)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |             |
| 授業概要              | <p>大学の授業では、さまざまな場面（授業を受ける、レポートを書く、就職活動する）でPCを活用するため、家庭や高等学校などにおけるPCの使い方とは異なり、戸惑うことも多いでしょう。</p> <p>この授業では大学の授業で必要とされる基本的なPC操作スキルを習得し、自分のPCを最大限活用できるようにします。普段からPCを利用することを通じて、社会で求められるPC操作スキルを獲得してください。</p> <p>【PC必携科目に関する注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・この科目はPCの持ち込みが必要な科目です。（大学が指定する仕様のPCを推奨）</li> <li>・十分に充電され、利用できる状態のPCを持参の上で授業を受けてください。</li> <li>・PCを持参しなかった場合でも欠席とはなりません、授業での個別サポートや代替の課題はないため、PCを使ったテストや課題等を実施／提出できずに評価の面で不利益を被ることがあります。</li> </ul> |           |             |
| 利用するアクティブ・ラーニング手法 | 実習・フィールドワーク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |             |

| 授業計画 |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 回数   | 内容                                                                                                                                                                                                                              |
| 第1回  | <p>オリエンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ YGU WiFiの使い方</li> <li>・ UNIPAの活用</li> <li>・ Microsoft 365 のログインとOutlookの使い方</li> </ul> <p>【注意事項】</p> <p>ノートPCは毎回、充電済みのものを持参してください</p>                                 |
| 第2回  | <p>インターネットの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Microsoft 365 の活用</li> <li>・ Teams, OneDriveの使い方</li> </ul> <p>タッチタイピング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイピング練習</li> <li>・ スクリーン画像の保存</li> </ul>        |
| 第3回  | <p>Wordの活用 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Wordの基本知識</li> <li>・ 文書の作成</li> <li>・ ページ設定と文書の印刷</li> <li>・ PDFファイルのエクスポート</li> </ul> <p>【注意事項】</p> <p>この回からテキスト「30時間アカデミック Office2021 Windows 11対応」を必ず持参してください。</p> |
| 第4回  | <p>Wordの活用 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表の作成</li> <li>・ 文書の編集</li> <li>・ 表現力をアップする</li> </ul>                                                                                                                 |
| 第5回  | <p>Wordの活用 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長文作成をサポートする</li> <li>・ Word活用課題レポート</li> </ul>                                                                                                                        |
| 第6回  | <p>ノートPCの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ さまざまなファイル操作</li> <li>・ スマホやタブレットとの相互連携</li> <li>・ アプリのインストール</li> </ul>                                                                                                |

|                                       |                                                                                                                                                                           |         |                   |                      |     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|----------------------|-----|
| 第7回                                   | インターネットの活用<br>・データを守る方法<br>・検索機能の活用<br>・オープンデータの取得<br><br>【注意事項】<br>この回からテキスト「はじめてのデータサイエンス」も必ず持参してください。                                                                  |         |                   |                      |     |
| 第8回                                   | Excelの活用 1<br>・Excelの基礎知識<br>・データの入力・編集<br>・表の作成<br>・外部データのインポート                                                                                                          |         |                   |                      |     |
| 第9回                                   | Excelの活用 2<br>・いろいろな数式<br>・グラフと図形<br>・ヒストグラム・箱ひげ図・平均値と分散                                                                                                                  |         |                   |                      |     |
| 第10回                                  | Excelの活用 3<br>・ExcelデータをWord文書に利用する<br>・散布図と相関係数<br>・Excel活用課題レポート                                                                                                        |         |                   |                      |     |
| 第11回                                  | PowerPointの活用 1<br>・PowerPointの基礎知識<br>・プレゼンテーションの作成<br>・図やオブジェクトの挿入と編集                                                                                                   |         |                   |                      |     |
| 第12回                                  | PowerPointの活用 2<br>・図表・グラフ・表の挿入と編集<br>・特殊効果の設定<br>・印刷関係の機能<br>・PowerPoint活用課題レポート                                                                                         |         |                   |                      |     |
| 第13回                                  | タイピングテスト<br>授業の振り返りとまとめ                                                                                                                                                   |         |                   |                      |     |
| 授業運営におけるICT活用                         | ・LMSを用いて掲示、授業Q&Aの対応、資料配布、授業内テスト、課題の出題、期末試験などを行います。<br>・持参したPCにアプリをインストールしてPC演習を行います。                                                                                      |         |                   |                      |     |
| 事前・事後学習の内容                            | ・出席／欠席に関わらず、授業で出された課題や宿題に必ず<br>取り組み、指定された期限までに提出してください。                                                                                                                   | 予習時間    | 2時間               | 復習時間                 | 3時間 |
| フィードバックの方法                            | ・評価の詳細は希望者に対して授業Q&Aにて個別対応します。<br>・定期試験の解答例はLMSにて掲示します。                                                                                                                    |         |                   |                      |     |
| 評価方法                                  |                                                                                                                                                                           | 評価割合    |                   | 評価基準など               |     |
| 授業内テスト                                |                                                                                                                                                                           | 20%     |                   |                      |     |
| 授業内課題・宿題                              |                                                                                                                                                                           | 40%     |                   |                      |     |
| 課題レポート                                |                                                                                                                                                                           | 20%     |                   | 課題レポートは全て提出する必要があります |     |
| タイピングテスト                              |                                                                                                                                                                           | 20%     |                   |                      |     |
| 書名                                    | 著者                                                                                                                                                                        | 出版社     | ISBN              | 備考                   |     |
| 30時間アカデミック<br>Office2021 Windows 11対応 | 杉本くみ子、大澤栄子                                                                                                                                                                | 実教出版    | 978-4407359435    | 定価 ¥ 1,430（税込）       |     |
| はじめてのデータサイエンス<br>第2版                  | 滋賀大学データサイエンス学<br>部・山梨学院大学ICTリテラ<br>シー教育チーム 共編                                                                                                                             | 学術図書出版社 | 978-4-7806-1345-2 | 定価 ¥ 2,090（税込）       |     |
| 参考資料・URL                              |                                                                                                                                                                           |         |                   |                      |     |
| 実務経験のある教員による授<br>業科目(実務経験の概要)         | ・この科目は実務経験を有する教員の担当する科目です。<br>・私の主な勤務実績は、1987年から1997年まで複数のソフトウェア開発会社にてプログラマ・システムエンジニアを行って<br>いました。<br>・大学教員となつてからは、複数企業のITコンサルティングを経験しました。<br>・実務経験で得たノウハウを授業運営に活かしていきます。 |         |                   |                      |     |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 前年度の授業を踏まえた今年度の授業 | この科目は新規科目です。自分自身のPCが使いこなせるような丁寧な指導を心がけます。                                                                                                                                                                                          |
| 特記事項              | 以下に該当する場合には、合格水準に達していても単位認定しないことがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 授業を無断で欠席した場合</li><li>・ 授業内テストや授業内課題・宿題の提出率が著しく低かった場合</li><li>・ レポートやテストの提出において不正な行為を行なった場合や、それに関わった場合</li><li>・ 授業に関する教員の指示等に繰り返し従わなかった場合</li></ul> |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |        |     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|
| 学期                | 2025年度後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ナンバリングコード | ICT102 |     |
| 科目名称              | データサイエンス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 開講言語   | 日本語 |
| 担当教員              | 伊藤 栄一郎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |        |     |
| 開講学科              | 経営学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |        |     |
| 科目群               | ICTスキル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 履修相当年次    | 1年     |     |
| 曜日時限              | 木曜2限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 単位数       | 2単位    |     |
| 到達目標              | <p>この授業では以下の3つを到達目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・データ・AIによって、社会および日常生活が大きく変化していることを説明できる。</li><li>・今のAIで出来ることと、出来ないことの判別ができる。</li><li>・社会におけるデータやAIの利活用事例を調査して、発表できる。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |        |     |
| 関連DP              | DP1-②(考え抜く力)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |        |     |
| 授業概要              | <p>データサイエンスとは、意思決定をサポートするために大量のデータから法則・関連性を導き出すための手法を指すことが一般的です。一方、大量のデータが存在することが一般的となった現代社会では、このデータサイエンスの活用が必要不可欠なものになっています。この授業では、データサイエンスの活用法に重きをおいて学習します。</p> <p>日本はAI人材の育成で世界から遅れを取っているといわれています。AI人材とは、データサイエンスの基礎的な知識・技能をもとに、AIを扱う際に人間中心の適切な判断ができ、自らの意志でAIの恩恵を享受できる人材のことです。</p> <p>また、社会では、DX（デジタルトランスフォーメーション）が進められています。当初は、DXはデジタル化により作業の効率化を行う用語として使われていました。現在では、ビッグデータやAIなどのデータサイエンスを活用して製品やサービスを変革し、新たな価値を生み出すこととしてDXが使われています。</p> <p>この授業では、データサイエンスの基礎的な素養に身に付けて、AI人材を育成すること、DX社会で活躍できる人材を育成することを目的とします。</p> <p>授業では、以下の内容を扱います。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・社会で起きている変化</li><li>・社会で活用されているデータ</li><li>・データ・AIの活用領域</li><li>・データ・AI利活用のための技術</li><li>・データ・AI利活用の現場</li><li>・データ・AI利活用の最新動向</li></ul> <p>第1回～第9回の授業は主に講義形式で行い、第10回～第14回はグループ学習を行います。</p> <p>【PC必修科目に関する注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・この科目はPCの持ち込みが必要な科目です。（大学が指定する仕様のPCを推奨）</li><li>・十分に充電され、利用できる状態のPCを持参の上で授業を受けてください。</li><li>・PCを持参しなかった場合でも欠席とはなりませんが、授業での個別サポートや代替の課題はないため、PCを使ったテストや課題等を実施／提出できずに評価の面で不利益を被ることがあります。</li></ul> |           |        |     |
| 利用するアクティブ・ラーニング手法 | グループワーク／プレゼンテーション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |        |     |

|      |                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画 |                                                                                                                                                                         |
| 回数   | 内容                                                                                                                                                                      |
| 第1回  | <p>現代社会におけるデータサイエンス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データサイエンスの役割</li> </ul> <p>キーワード：ビッグデータ、IoT、AI、第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p> |
| 第2回  | <p>現代社会におけるデータサイエンス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データサイエンスと情報倫理</li> </ul> <p>キーワード：倫理的・法的・社会的課題、個人情報保護（ELSI）、データ倫理、匿名加工情報</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p>   |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第3回  | <p>現代社会におけるデータサイエンス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ分析のためのデータの取得と管理</li> </ul> <p>キーワード：調査データ、実験データ、データ作成、データのオープン化、データバイアス</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）<br/>1章の内容に関する課題レポート（授業後）</p>                       |
| 第4回  | <p>データ分析の基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒストグラム・箱ひげ図・平均値と分散</li> </ul> <p>キーワード：データ可視化</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p>                                                                                     |
| 第5回  | <p>データ分析の基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・散布図と相関係数</li> <li>・回帰直線</li> </ul> <p>キーワード：データ可視化、データ解析</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p>                                                                          |
| 第6回  | <p>データ分析の基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ分析で注意する点</li> </ul> <p>キーワード：データ解析</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）<br/>2章の内容に関する課題レポート（授業後）</p>                                                                    |
| 第7回  | <p>データサイエンスの手法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クロス集計</li> <li>・回帰分析</li> </ul> <p>キーワード：データ解析、データサイエンスのサイクル</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p>                                                                   |
| 第8回  | <p>データサイエンスの手法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベイズ推論</li> <li>・アソシエーション分析</li> <li>・クラスタリング</li> <li>・決定木</li> </ul> <p>キーワード：データ・AI活用領域の広がり、データサイエンスのサイクル</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）</p>                    |
| 第9回  | <p>データサイエンスの手法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニューラルネットワーク</li> <li>・機械学習とAI</li> <li>・生成AI</li> </ul> <p>キーワード：データ・AI活用領域の広がり、特化型AIと汎用AI、AI最新技術の活用例</p> <p>授業内容に関する小テスト（授業後）<br/>3章の内容に関する課題レポート（授業後）</p> |
| 第10回 | <p>グループ学習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループづくり</li> <li>・グループでのテーマ設定</li> </ul>                                                                                                                         |

|                           |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------|
|                           | キーワード：データ・AI利活用事例紹介、AI最新技術の活用例<br><br>グループワークに関するワークシート提出（授業内）                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 第11回                      | グループ学習<br><br>・テーマに従った活用事例の調査とまとめ<br>・調査内容に関するプレゼンテーション資料の作成<br><br>キーワード：データ・AI利活用事例紹介、AI最新技術の活用例<br><br>グループワークに関するワークシート提出（授業内）                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 第12回                      | グループ学習<br><br>・プレゼンテーション資料（動画・ポスター）の作成と提出<br><br>キーワード：データ・AI利活用事例紹介、AI最新技術の活用例<br><br>グループワークに関するワークシート提出（授業内）<br>プレゼンテーション資料の提出（授業後）                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 第13回                      | 成果発表とまとめ<br><br>・他のグループのプレゼンテーションの閲覧とコメント<br>・まとめ<br><br>キーワード：データ・AI利活用事例紹介、AI最新技術の活用例<br><br>授業内容に関するワークシート提出（授業後）                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 授業運営におけるICT活用             | BYODを用いた資料配布<br>BYODを用いた課題提示・課題提出<br>BYODを用いたワークシートの記入<br>BYODを用いたプレゼンテーション資料の作成                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 事前・事後学習の内容                | 第1回から第9回まで、授業内容に関する小テストを出題します。予習と復習のために各3時間が必要です。（小計27時間）<br>課題レポートを3回実施します。準備のために各5時間が必要です。（小計15時間）<br><br>第10回から第13回まで、グループワークを行います。授業への準備や振り返りのために各3時間が必要です。（小計12時間）<br>プレゼンテーションの作成や掲載のために6時間が必要です。（6時間）<br><br>合計60時間 | 予習時間                                                                                                                                                                  | 2時間               | 復習時間                 | 3時間              |
| フィードバックの方法                | ・講評はLMSで行います。<br>・詳細の説明を希望する学生には授業Q&Aやメールにて対応します。                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 評価方法                      |                                                                                                                                                                                                                            | 評価割合                                                                                                                                                                  |                   | 評価基準など               |                  |
| 授業内小テスト                   |                                                                                                                                                                                                                            | 30%                                                                                                                                                                   |                   | 単位認定には60%以上の正答率が必要です |                  |
| レポート課題                    |                                                                                                                                                                                                                            | 30%                                                                                                                                                                   |                   |                      |                  |
| 授業内課題（ワークシートなど）           |                                                                                                                                                                                                                            | 15%                                                                                                                                                                   |                   |                      |                  |
| プレゼンテーション                 |                                                                                                                                                                                                                            | 25%                                                                                                                                                                   |                   | 単位認定には発表資料の提出が必要です   |                  |
| 書名                        | 著者                                                                                                                                                                                                                         | 出版社                                                                                                                                                                   | ISBN              |                      | 備考               |
| はじめてのデータサイエンス第2版          | 滋賀大学データサイエンス学部・山梨学院大学 ICT リテラシー教育チーム 共編                                                                                                                                                                                    | 学術図書出版社                                                                                                                                                               | 978-4-7806-1345-2 |                      | 2,090円（本体1,900円） |
| 参考資料・URL                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                   |                      |                  |
| 実務経験のある教員による授業科目(実務経験の概要) |                                                                                                                                                                                                                            | ・この科目は実務経験を有する教員の担当する科目です。<br>・私の主な勤務実績は、1987年から1997年まで複数のソフトウェア開発会社にてプログラマ・システムエンジニアを行っていました。<br>・大学教員となつてからは、複数企業のITコンサルティングを経験しました。<br>・実務経験で得たノウハウを授業運営に活かしていきます。 |                   |                      |                  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 前年度の授業を踏まえた今年度の授業 | <ul style="list-style-type: none"><li>・データサイエンスやAIについてわかりやすい授業を行います。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 特記事項              | <p>【単元】<br/>全体を4つの単元に分けて授業を展開します。</p> <p>【グループ学習】<br/>第4単元では、アクティブラーニングを取り入れたグループディスカッションやプレゼンテーションを行います。メンバーと協力しながら進めてください。</p> <p>【評価方法について】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・授業内小テストは、第1回から第9回までの授業内容にもとづいて出題します。</li><li>・レポート課題は、テキストの各章ごとに1回ずつ計3回出題します。</li><li>・授業内課題は、第4単元のグループワークで作成するワークシートを提出してもらいます。</li><li>・プレゼンテーションは発表資料を提出してもらいます。</li></ul> <p>なお、以下に該当する場合には、合格水準に達していても単位認定しないことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・授業を5回以上欠席した場合</li><li>・第3回の授業時点で指定されたテキストを用意しなかった場合</li><li>・未提出のレポート課題がある場合</li><li>・プレゼンテーションの発表資料を提出しなかった場合</li><li>・小テストやレポート等の提出において不正行為を行なった場合や、不正行為に関わった場合</li><li>・授業に関して教員の指示等に繰り返し従わなかった場合</li></ul> |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |             |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 学期                | 2025年度前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ナンバリングコード | HN-IN102    |
| 科目名称              | 情報処理演習Ⅰ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 開講言語<br>日本語 |
| 担当教員              | 清水 智、*長田 花音                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |
| 開講学科              | 管理栄養学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |             |
| 科目群               | 健康栄養学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 履修相当年次    | 1年          |
| 曜日時限              | 金曜2限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 単位数       | 1単位         |
| 到達目標              | 1) コンピューターによる情報処理の概念が理解できる。<br>2) コンピューターとネットワークの基本的な特性と利用法について理解できる。<br>3) 主要なアプリケーションソフトの操作技能と利用法について理解できる。<br>4) コンピューターおよびネットワークを活用して、管理栄養士が必要とする情報の収集・分析・選別・構成・発信などの方法について修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |             |
| 関連DP              | DP1-②(考え抜く力)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |             |
| 授業概要              | <p>この科目の細目は管理栄養学科（総合基礎教育科目）の演習です。単位区分は必修です。本授業では学習効果を高めるために実習室での着席位置の指定を行います。ICTが日常用語になりつつある今日、私たちは、家庭、社会、ビジネスなど様々な場面で大量の情報を収集し活用する必要性が高まっています。</p> <p>それに伴い、私たちは自らコンピューターを利用し処理できる技能・能力が必要とされています。本講義では、管理栄養士に必要な情報処理の手段としてのコンピューターやネットワークの活用能力をコンピューター実習を通じて身に付けることを目標としています。</p> <p>具体的には、情報化社会と情報処理の意義、コンピューターとネットワークの基礎知識、コンピューターとネットワークの基本操作、栄養や保健の専門分野に関連する主要なアプリケーションソフトの利用法についてコンピューター実習を中心とする演習を主体的に行いながら理解を深めます。</p> <p>また授業においては、必要に応じてLMS（UNIVERSAL PASSPORT）やMicrosoft365のSharePointを用いて課題の提示や提出などを行ない、同ツールを事前・事後学修にも活用します。</p> <p>以下の点にも注意をしてください。</p> <p>■PC必修科目としての履修登録の可否</p> <p>⇒PCを持ってなくても履修登録は可能ですが、授業の実習時にはPCが必要です。</p> <p>■推奨または指定のOS</p> <p>⇒指定はありません。しかしながら本授業で標準で使用するWindows搭載PCのOfficeアプリとApple社PCであるMacのmac OS版のOfficeアプリなどでは操作法が異なる部分があります。</p> <p>また本授業の指定教科書はWindows版のOfficeアプリに準拠しています。</p> <p>■受講の際にPCを持参しなかった場合の対応</p> <p>⇒代替手段として、健康栄養学部のsurfaceを貸し出しますので、授業前に助手室で借りて授業に出席してください。</p> |           |             |
| 利用するアクティブ・ラーニング手法 | 実習・フィールドワーク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |

|      |                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画 |                                                                                                                                                                                                                |
| 回数   | 内容                                                                                                                                                                                                             |
| 第1回  | ガイダンス<br>情報化社会と情報処理について<br>本授業の概要と方針、進め方や受講における心構えなどについて説明をします。<br>・授業時に出題された課題を指定された期限までに処理する。<br>・授業で採り上げた要点や用語について調べ、確認するなど復習を行なう。<br>・授業で紹介する次回授業の要点について資料やwebの情報を調べるなど予習を行なう。<br>以上を毎回実行してください。次回以降も同様です。 |
| 第2回  | BYOD情報環境の利用法と実習<br>Windowsの基本操作とファイル操作(作成・編集・一時保存・呼出)<br>OneDriveによる情報（データ）の保存と取り出し、<br>およびSharePointによる情報共有に関する実習                                                                                             |
| 第3回  | インターネットの基礎知識と電子メールに関する実習                                                                                                                                                                                       |
| 第4回  | ワードプロセッシング実習(1)ビジネス文書の構成と基本的な編集機能を学ぶ                                                                                                                                                                           |
| 第5回  | ワードプロセッシング実習(2)表を使った文書を学ぶ                                                                                                                                                                                      |
| 第6回  | ワードプロセッシング実習(3)いろいろな文書の例と発展的な編集機能を学ぶ                                                                                                                                                                           |

|                           |                                                                                                                                                                          |      |                   |               |     |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|---------------|-----|
| 第7回                       | ワードプロセッシング実習(4)図形や画像素材などを導入した各種文書の作成                                                                                                                                     |      |                   |               |     |
| 第8回                       | 表計算実習(1)計算式を使った基本的な表計算の方法                                                                                                                                                |      |                   |               |     |
| 第9回                       | 表計算実習(2)関数を用いた基本的な表計算の方法                                                                                                                                                 |      |                   |               |     |
| 第10回                      | 表計算実習(3)表の編集機能と相対・絶対参照を導入した処理                                                                                                                                            |      |                   |               |     |
| 第11回                      | 表計算実習(4)実用的な各種関数の使い方                                                                                                                                                     |      |                   |               |     |
| 第12回                      | プレゼンテーション実習－プレゼーションのための基礎的なスライド製作から様々な素材を導入したスライド製作まで                                                                                                                    |      |                   |               |     |
| 第13回                      | OfficeアプリケーションとWebにおける連携処理に関する実習                                                                                                                                         |      |                   |               |     |
| 授業運営におけるICT活用             | Microdoft365のSharePointに設置された課題回収用の課題提出フォルダを利用して、受講者の課題解答のチェックを行い、その解答内容に対するコメントのフィードバックをLMSで行っている。                                                                      |      |                   |               |     |
| 事前・事後学習の内容                | 授業計画の各回で演習した内容についてテキストを通読するとともに、<br>授業時配布資料がある場合には、資料に目を通し、整理しておいてください。<br>さらに授業時に出題した課題のコンピューター処理を行い、理解を深めてください。<br>予復習が大切ですので、1回の授業あたり4時間程度の予復習をおこなってから<br>授業に臨んでください。 | 予習時間 | 0.5時間             | 復習時間          | 1時間 |
| フィードバックの方法                | 提出された授業時課題や期末総合課題の模範解答あるいは改善点などについて、<br>必要に応じコメントを提供します。<br>希望する学生にはメール、LMS、<br>あるいは直接、研究室で対応します。                                                                        |      |                   |               |     |
| 評価方法                      |                                                                                                                                                                          | 評価割合 |                   | 評価基準など        |     |
| 授業課題                      |                                                                                                                                                                          | 50%  |                   |               |     |
| 期末総合課題                    |                                                                                                                                                                          | 50%  |                   |               |     |
| 書名                        | 著者                                                                                                                                                                       | 出版社  | ISBN              | 備考            |     |
| 30時間アカデミック<br>Office2021  | 杉本 くみ子, 大澤 栄子                                                                                                                                                            | 実教出版 | 978-4-407-35943-5 | 定価：本体1,300円＋税 |     |
| 参考資料・URL                  | 必要に応じてプリントや関連するファイルを配布します。<br>参考書は授業の進展に合わせて適宜紹介します。                                                                                                                     |      |                   |               |     |
| 実務経験のある教員による授業科目(実務経験の概要) |                                                                                                                                                                          |      |                   |               |     |
| 前年度の授業を踏まえた今年度の授業         | 授業の進み方や説明の速さに注意して授業を行います。<br>また、演習を行う皆さんの理解がより一層深まるよう、<br>一人ひとりの状況を確認しながら、<br>適切な助言（アドバイス）や質疑応答の機会を設けるなどの配慮をして授業を進めていきます。                                                |      |                   |               |     |
| 特記事項                      | 授業時間以外にも積極的、主体的に持参されたPCを利用し、<br>理解を深めるようにしてください。<br>また授業時に出題された課題は自己解決（解答）できるよう<br>努力をしてください。<br>どうしても分からないときには質問をしてください。                                                |      |                   |               |     |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 学期                | 2025年度後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ナンバリングコード | HN-IN152 |
| 科目名称              | 情報処理演習Ⅱ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 開講言語      | 日本語      |
| 担当教員              | 加藤 千穂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |
| 開講学科              | 管理栄養学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |
| 科目群               | 健康栄養学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 履修相当年次    | 1年       |
| 曜日時限              | 火曜4限                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 単位数       | 1単位      |
| 到達目標              | 1.管理栄養士業務に必要な情報を理解する。<br>2.栄養価計算ソフトの操作方法を修得する。<br>3.コンピューターを用いたアンケート集計方法を修得し、データの整理、提示ができる。<br>4.健康・栄養に関するデータの基礎的な統計学的処理を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |
| 関連DP              | DP1-①(把握する力)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |
| 授業概要              | <p>【授業概要】</p> <p>管理栄養士は健康や栄養に関する情報を協働者と共有し、同時に一般の人々にウェブやデジタル・プレゼンテーションを通じて広く伝達する能力が求められている。管理栄養士業務でよく用いられる、ワードやエクセルによる表作成と数式・関数等を用いた表計算、各種調査実施後の集計処理、献立作成ソフトによる栄養価の算出を行う。</p> <p>【他分野・他の科目とのつながり】</p> <p>この科目は情報処理演習Ⅰで学んだことが基礎となる。この科目で学ぶことは、調理実習科目（基礎調理実習Ⅱ）、給食系実習科目（給食運営実習、給食経営管理実習）、ライフステージと栄養管理の実践（栄養教育論、公衆栄養学）および疾病と栄養管理の実践（臨床栄養学）に関連し、さらに統合実習（臨地実習）につながる。</p> <p>【PCについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PC必修科目となる。ただし、PCを持っていなくても履修登録は可能である。</li> <li>・推奨または指定のOSは特になし。</li> <li>・受講の際にPCを持参しなかった場合は、代替手段として、健康栄養学部のsurfeceを貸し出す。授業前に助手室で借りてから授業へ出席すること。</li> </ul> |           |          |
| 利用するアクティブ・ラーニング手法 | グループワーク／プレゼンテーション／実習・フィールドワーク                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |

|      |                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業計画 |                                                                                              |
| 回数   | 内容                                                                                           |
| 第1回  | <p>本授業の成績評価基準を、左記【配布資料】に掲載しているため必ず確認すること」</p> <p>講義・実習：<br/> ガイダンス<br/> アカデミックライティングについて</p> |
| 第2回  | <p>講義・実習：<br/> 管理栄養士としての献立表記の基本<br/> レシピ表記の基本</p>                                            |
| 第3回  | <p>講義・実習：<br/> 栄養計算ソフトの基本<br/> スマート栄養計算の使い方<br/> 献立の栄養価計算…課題レポート①</p>                        |
| 第4回  | <p>講義・実習：<br/> 栄養計算ソフトの活用<br/> 昼食1食分の献立作成</p>                                                |
| 第5回  | <p>講義・実習：<br/> エクセルの活用①<br/> 栄養管理業務に必要な帳票の作成<br/> （作業指示書）…課題レポート②</p>                        |
| 第6回  | <p>講義・実習：<br/> エクセルの活用②<br/> 栄養管理業務に必要な帳票の作成<br/> （作業工程表）…課題レポート③</p>                        |
| 第7回  | <p>講義・実習：<br/> エクセルの活用③</p>                                                                  |

|                                   |                                                                                                                                                                                                              |      |     |        |     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-----|
|                                   | 栄養管理業務に必要な帳票の作成<br>（食材日計表）…課題レポート④                                                                                                                                                                           |      |     |        |     |
| 第8回                               | 講義・実習：<br>ワードやパワーポイントの活用①<br>栄養表示について（情報提示の方法）                                                                                                                                                               |      |     |        |     |
| 第9回                               | 講義・実習：<br>ワードやパワーポイントの活用②<br>献立紹介リーフレットの作成…課題レポート⑤                                                                                                                                                           |      |     |        |     |
| 第10回                              | 講義・実習：<br>データ分析①<br>データの種類と基礎知識<br>（身体状況、健康調査等の基本集計）                                                                                                                                                         |      |     |        |     |
| 第11回                              | 講義・実習：<br>データ分析②<br>基本統計量、処理関数、分析ツール、グラフの作成                                                                                                                                                                  |      |     |        |     |
| 第12回                              | 講義・実習：<br>アンケート集計の手法<br>アンケート集計とデータ化<br>グラフの作成と考察                                                                                                                                                            |      |     |        |     |
| 第13回                              | 実習：<br>授業内小テスト（確認テスト）                                                                                                                                                                                        |      |     |        |     |
| 授業運営におけるICT活用                     |                                                                                                                                                                                                              |      |     |        |     |
| 事前・事後学習の内容                        | 情報処理演習Ⅰで学んだエクセルの統計関数やグラフ作成について復習しておいてください。<br>配布資料の理解とノートの整理を中心に予復習（2時間以上）を励行して下さい。<br>授業時に指定した課題を期日内に完結させるため、自主的な表計算作業が必要です。<br>授業の詳細や資料の提示は、授業中またはTeamsを通じて示します。<br>わからないこと、もう一度説明してほしいことはその都度教員に確認してください。 | 予習時間 | 1時間 | 復習時間   | 1時間 |
| フィードバックの方法                        | 授業内で実習作業の進捗を見ながら、必要に応じて評価指導を行います。                                                                                                                                                                            |      |     |        |     |
| 評価方法                              |                                                                                                                                                                                                              | 評価割合 |     | 評価基準など |     |
| 授業内で実習作業の進捗を見ながら、必要に応じて評価指導を行います。 |                                                                                                                                                                                                              | 50%  |     |        |     |
| 授業内確認テスト                          |                                                                                                                                                                                                              | 50%  |     |        |     |
| 参考資料・URL                          | 【参考書】<br>情報処理演習Ⅰで使用したテキスト                                                                                                                                                                                    |      |     |        |     |
| 実務経験のある教員による授業科目(実務経験の概要)         | この科目の担当は管理栄養士免許を有します。                                                                                                                                                                                        |      |     |        |     |
| 前年度の授業を踏まえた今年度の授業                 | 実技を取り入れた具体的に詳しい説明が好評のため、継続します。<br>学生の理解度に合わせて、授業の進捗や方法を調整し、柔軟に対応します。<br>栄養価計算の基礎技術および調査集計の基礎技術を習得するために、それぞれの演習について解説を充実させていきます。                                                                              |      |     |        |     |
| 特記事項                              | 【上記以外で伝えたいこと・授業のルールなど】<br>専門職として習得すべき技術の基礎を網羅しています。欠席した授業の演習は自習し、課題を提出してください。<br>なお、授業内容については、学生の理解度や状況等に合わせ、若干変更する可能性があります。                                                                                 |      |     |        |     |

|        |                                |      |     |
|--------|--------------------------------|------|-----|
| 開講学科   | 国際リベラルアーツ学科                    |      |     |
| 学期     | 2024年度前期                       | 開講年度 | 毎年  |
| ナンバリング | FNDN/DATA090                   |      |     |
| 科目名称   | Introduction to Data Science   |      |     |
| 履修前提要件 | None                           |      |     |
| 担当教員   | PARIDA Abhishek、JHINGAN Sanjay | 配当年次 | 1年  |
| 科目区分   | 基幹教育                           | 単位数  | 1単位 |
| 授業形態   | 演習                             | 開講言語 | 英語  |

(注記 1) クラスの規模や施設の収容人数によっては、コースの登録を希望するすべての学生に対応できない場合があります

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要                      | In today's world, data science is fundamental to scientific inquiry, complementing theoretical frameworks and empirical experiments. Across various institutions and organizations worldwide, evidence-based decision-making is pivotal. This course aims to enhance students' comprehension of data's role and equip them with skills in data acquisition, mining, analysis, and visualization technologies.                                                                                            |
| 前年度の授業を踏まえた今年度の授業         | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 実務経験のある教員による授業科目(実務経験の概要) | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 到達目標                      | This introductory data science course is tailored for undergraduates with diverse academic backgrounds. It has no prerequisites, and prior knowledge of statistics or computer programming is unnecessary. The goal is to introduce students to the world of Data Science and Artificial Intelligence by exploring key ideas and concepts. The course does not involve advanced mathematics; instead, it emphasizes understanding what can be gleaned from data rather than performing complex analyses. |

|      |                 |
|------|-----------------|
| 関連DP | DP1／DP2／DP3／DP4 |
|------|-----------------|

iCLA ディプロマ・ポリシー

- (DP1) 口頭及び文書による高いコミュニケーション能力を修得し、有益な知識を効果的に伝達することができる
- (DP2) 批判的思考力・創造力・問題解決能力・グローバルな意識を身につけ、多様に変化する社会に適応し、貢献する意欲をもっている
- (DP3) グループ活動において、効果的に協働・連携することができる
- (DP4) 個人的及び社会的な責任感を持ち、倫理的・道徳的な価値判断に基づいた社会貢献ができる

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |     |             |     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------------|-----|
| アクティブ・ラーニングの方法      | PBL(課題解決型学習)／反転授業／ディスカッション・ディベート／グループワーク／プレゼンテーション                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |     |             |     |
| アクティブ・ラーニングの詳細・追加情報 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |     |             |     |
| 授業運営におけるICT活用       | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |     |             |     |
| 事前・事後学習の内容          | Students are advised to take handwritten notes; this will drastically increase their ability to retain the information. Further, they are expected to practice regularly. One to two hours of study is required before the class preparation, and an equal amount of practice is needed after each lecture.             | 1週間当たりの予習時間 | 1時間 | 1週間当たりの復習時間 | 1時間 |
| フィードバックの方法          | The best way to correspond during the course is the UNIPA system or direct emails. Please check the UNIPA account regularly for updates related to classes. To have a better grade, be regular in the study, active and attentive in the class, do a revision of classwork regularly, and participate in-class quizzes. |             |     |             |     |

評価基準

|                           |      |               |
|---------------------------|------|---------------|
| 評価方法                      | 評価割合 | 評価内容          |
| Understanding of Concepts | 25%  | Class Quizzes |

|                                   |     |                                  |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------|
| Participation in Group Activities | 25% | In-class Participation           |
| Presentation                      | 50% | Final Presentation (lecture 15)) |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テキスト・参考書   | Data Science: John Kelleher and Brendan Tierney<br>The art of statistics – Learning from data: David Spiegelhalter                                                                                                                                                                                                               |
| 参考資料・URL   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 特記事項 - 剽窃  | Plagiarism is the dishonest presentation of others' work as if it were one's own. Duplicate submission is also treated as plagiarism. Depending on the nature of plagiarism, one may fail the assignment or the course. The repeated act of plagiarism will be reported to the University, which may apply additional penalties. |
| 特記事項 - その他 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

(注記 2) 授業計画は変更になる場合があります

| 授業計画 |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 回数   | 内容                                                                                                                                                               |
| 第1回  | Module 1: Data and AI in Contemporary Society<br>Lecture 1 - Overview of Data Science: Definition and Applications; Examples of some real-world applications     |
| 第2回  | Module 2: Nature of Data & Statistics<br>Lecture 2 - Statistical thinking – story telling by data, case studies                                                  |
| 第3回  | Lecture 3 - What are data , and what is a data set - Variable types, plots                                                                                       |
| 第4回  | Lecture 4 - Summarizing and communicating numbers - Measure of Central Tendency, variance, and relative levels                                                   |
| 第5回  | Lecture 5 - What are we looking in data - Sample, population, Bell curve etc.                                                                                    |
| 第6回  | Lecture 6 - What causes what - Correlation, Covariance and Regression                                                                                            |
| 第7回  | Module 3: Privacy and Ethics in Data Science<br>Lecture 7 - Ethical Considerations and Challenges; Case Studies                                                  |
| 第8回  | Module 4: Story telling with Data<br>Lecture 8 - Exploratory Data Analysis (EDA) - Definition, Importance, Pre-requisite; Types of Data                          |
| 第9回  | Lecture 9 - Python implementation of Statistical concepts, Types of plots, Data Visualization techniques, and Case Studies                                       |
| 第10回 | Lecture 10 - Exploratory Data Analysis - Case Study                                                                                                              |
| 第11回 | Lecture 11 - Exploratory Data Analysis - Case Study                                                                                                              |
| 第12回 | Module 5: Machine Learning and its Types<br>Lecture 12 - Types of Learning, types of ML problems; Future of Data Science                                         |
| 第13回 | Module 6: Big Data, Data Structures and Algorithms<br>Lecture 13 - Introduction to Big Data; Its characteristics; application                                    |
| 第14回 | Module 7: Foundations of Data Structures and Algorithmic Techniques<br>Lecture 14 - Introduction to Data Structure and selected sorting and searching algorithms |

