

2026年度 愛知学泉大学シラバス

| シラバス番号 | 科目名 | 担当者名 | 実務経験のある教員による授業科目 | 基礎・専門別 | 単位数 | 選択・必修別 | 開講年次・時期 |
|--|---|--|------------------|--|-----|--------|---------|
| 232132087 | 健康栄養情報処理演習 Exercise of Health and Nutrition Information Processing | 小林 沙綾 | | | 1 | 必修 | 3後期 |
| 科目の概要 | | | | | | | |
| <p>管理栄養士には、人々の健康・栄養上の課題を調査し、得られたデータを適切に解析・評価・フィードバックするための情報処理能力が求められる。また、近年では、統計学やAI技術を活用するデータサイエンスと呼ばれる学問が注目されており、健康・栄養に関するデータを扱う管理栄養士業務にも密接に関わる分野となっている。</p> <p>本科目では、DP2・3・4に記載があるように、自立した社会人として必要なスキル・リテラシー・教養等に関する一般的な知識・技能を身に付け、尚且つ、疾病・疾病予防・食育に関する専門知識・技能を得た上で人々の日常生活を健康の面から支援することができる管理栄養士の育成を目指す。具体的には、既存資料を参考に健康・栄養課題について調査し、統計ソフトや生成AIを用いて解析することで、管理栄養士に必要な専門的知識・技能である情報処理技術とデータサイエンスの基礎を修得する。</p> | | | | | | | |
| 学修内容 | | | | 到達目標 | | | |
| ① 倫理的配慮を踏まえて正しく情報収集を行う。 ② 統計ソフトや生成AIを用いたデータサイエンスの基礎を修得する。 ③ データにふさわしい検定法を理解する。 ④ 自作のアンケート調査結果を統計解析し、パワーポイントでの発表とレポート作成を行う。 | | | | ① 倫理的配慮を踏まえて正しく情報収集（獲得）を行うことができる。 ② 統計ソフトや生成AIを用い、データサイエンスに基づく基本的な統計処理（獲得）を行うことができる。 ③ データにふさわしい検定法が理解（活用）できる。 ④ 自作のアンケート調査結果を統計解析し、パワーポイントでの発表とレポート作成（解決）ができる。 | | | |
| 学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素 | | 学生に求める社会人基礎力の能力要素の具体的行動事例 | | | | | |
| 前に踏み出す力 | 主体性 | 学修内容を修得するため、自発的に予習・復習に取り組むことができる。重要点や疑問点を抽出することができる。 | | | | | |
| | 働きかけ力 | | | | | | |
| | 実行力 | より深い学びにつなげられるよう、自ら学習目標を立て、意欲的に学習に取り組むことができる。 | | | | | |
| 考え抜く力 | 課題発見力 | 学修内容の疑問点や課題を抽出し、その内容を解決するための自己学修に取り組むことができる。 | | | | | |
| | 計画力 | | | | | | |
| | 創造力 | 今までの知識を活用しつつ、新たな知識の獲得のための自己学修ができる。 | | | | | |
| チームで働く力 | 発信力 | 自分の考えをまとめて発言することができる。分からないことや疑問に感じたことに対し、積極的に質問できる。学修内容を分かりやすく整理しまとめることができる。 | | | | | |
| | 傾聴力 | 実習内容や他者の意見を丁寧に聞き、相手が伝えたい内容と自らの理解をすり合わせるすることができる。 | | | | | |
| | 柔軟性 | | | | | | |
| | 状況把握力 | | | | | | |
| | 規律性 | 欠席、遅刻、居眠り、私語など授業に支障をきたす行動をせず、ルールを守ることができる。提出物を期限までに提出できる。 | | | | | |
| | ストレスコントロール力 | | | | | | |
| テキスト及び参考文献 | | | | | | | |
| テキスト：使用しない。資料を適宜配布する。 オープンエデュケーション： 【STEAM Library】世界はデータで出来ている～STEAM探究のための統計・データサイエンスの工具箱～ https://stats-steam.net | | | | | | | |
| 他科目との関連、資格との関連 | | | | | | | |
| 健康栄養情報処理演習はアップグレード科目の一部であり、今までに学修した内容を応用する。 資格との関連：栄養士、管理栄養士、栄養教諭一種、食品衛生管理者・監視員 | | | | | | | |
| 学修上の助言 | | | | 受講生とのルール | | | |
| パソコンを使うため、基礎的な能力（エクセルによる表計算やパワーポイントの操作）を身に付けておく。 データ処理や統計解析の説明後、実際にデータを使って統計解析を行い、授業終了時に成果を提出する。 | | | | 授業中の私語は慎み、積極的に課題に取り組むこと。 周囲と常に協力し、課題やグループ発表を完成させること。 | | | |

【評価方法】

| 評価対象 | 評価方法 | 評価の割合 | 到達目標 | 各評価方法、評価にあたって重視する観点、評価についてのコメント | | |
|--------|--------------|-----------------------|------|---------------------------------|---|--|
| 学修成果 | 学期末試験 | 0 | ① | | | |
| | | | ② | | | |
| | | | ③ | | | |
| | | | ④ | | | |
| | 平常評価 | 小テスト | 35 | ① | ✓ | 授業内で紹介した内容を理解し、正しい回答をできるかを評価する。 【pisa型学力】獲得・活用・解決の評価割合は以下の通りとする。 知識の獲得(データサイエンスならびに統計学の基礎知識)：80% 知識の活用(データにふさわしい検定を用いて解析ができる)：10% 知識の解決(解析結果をもとに、健康・栄養課題の改善策を提案できる)：10% |
| | | | | ② | ✓ | |
| | | | | ③ | ✓ | |
| | | | | ④ | | |
| | | レポート | 40 | ① | ✓ | 「評価基準表(ルーブリック)」を用いて、レポートを評価する。レポート作成に関する説明の際に「評価基準表(ルーブリック)」を掲示する。なお、提出期限までにレポートを提出しなかった場合は、当該評価配点は0点とする。 【pisa型学力】獲得・活用・解決の評価割合は以下の通りとする。 知識の獲得(データサイエンスならびに統計学の基礎知識)：10% 知識の活用(データにふさわしい検定を用いて解析できる)：45% 知識の解決(解析結果をもとに、健康・栄養課題の改善策を提案できる)：45% |
| | | | | ② | ✓ | |
| | | | | ③ | ✓ | |
| | | | | ④ | ✓ | |
| | | 成果発表(プレゼンテーション・作品制作等) | 15 | ① | ✓ | 「評価基準表(ルーブリック)」を用いて、グループならびに個人の発表成果を評価する。成果発表に関する説明の際に「評価基準表(ルーブリック)」を掲示する。 【pisa型学力】獲得・活用・解決の評価割合は以下の通りとする。 知識の獲得(データサイエンスならびに統計学の基礎知識)：10% 知識の活用(データにふさわしい検定を用いて解析できる)：10% 知識の解決(解析結果をもとに、健康・栄養課題の改善策を提案できる)：80% |
| | | | | ② | ✓ | |
| | | | | ③ | ✓ | |
| | | | | ④ | ✓ | |
| 学修行動 | 社会人基礎力(学修態度) | 10 | ① | ✓ | (主体性) 自発的に予習・復習に取り組み、学修内容の要点をまとめることができる。 (実行力) 自ら学習目標を立て、意欲的に学習に取り組むことができる。 (課題発見力) 学修内容の疑問点や課題を抽出することができる。 (創造力) 授業で学修した内容を基に、向き合うべき課題を創造できる。 (発信力) 学修内容を分かりやすく整理しまとめることができる。疑問点や質問に対して自分の考えを発信できる。 (傾聴力) 話す相手に意識を向け、必要なことはメモを取る。 (規律性) 提出物を期限までに提出できる。設定したルールを守ることができる。受講態度によって1-2点を減点する。 | |
| | | | ② | ✓ | | |
| | | | ③ | ✓ | | |
| | | | ④ | ✓ | | |
| 総合評価割合 | | 100 | | | | |

【到達目標の基準】

| 到達レベルS(秀)及びA(優)の基準 | 到達レベルB(良)及びC(可)の基準 |
|--|--|
| <p>S(秀)は、データ集計および統計解析を的確に行うことができ、その結果を正確に読み取ることができる。自ら率先して課題を見付け、調査、集計、統計解析を行うことができる。得られた成果を的確にまとめ、発表することができる。他のグループの発表に対して、積極的に意見が出せる。</p> <p>A(優)は、上記データ集計および統計解析を理解・活用し、発表およびレポートを作成することができる。</p> | <p>データ集計および統計解析を行うことができ、その結果を読み取ることができる。自ら課題を見つけ、調査、集計、統計解析を行うことができる。得られた成果をまとめ、発表することができる。他のグループの発表に対して、意見が出せる。</p> |

| 週 | 学修内容 | 授業の実施方法 | 到達レベルC(可)の基準 | 予習・復習 | 時間(分) | 能力名 |
|---|--|--|---|---|-------|---|
| 1 | ・オリエンテーションとデータ収集 ・データ整理の基礎 (1) データの種類と代表値 | 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 身体計測 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 健康栄養情報処理演習の授業概要を理解している。 統計学の意義ならびにデータの種類、代表値を理解している。 | (予習) シラバスを読む。統計学の意義を検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 2 | ・データ整理の基礎 (2) 集団の調査方法 文献検索の方法 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 集団の調査方法を理解している。 文献検索の方法を理解している。 | (予習) 集団の調査方法を検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 3 | ・データ整理の基礎 (3) 図表作成と読み取り方 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 Excelならびに統計ソフトを用いた図表の作成 Notebook LMを用いた授業の振り返り | データに応じた図表を作成することができる。 | (予習) 図表の作成方法を検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 4 | ・データサイエンスと生成AI 生成AIを活用したデータ処理・分析の方法 | 小テスト 講義 Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 生成AIを用いたデータの解析 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 授業内で紹介した用語を1つ以上説明できる。 | (予習) データサイエンスと生成AIの関係について検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 5 | ・検定・解析(1) 検定の理論と捉え方 対応のない検定の方法 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフトを用いたデータの解析 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 資料を見ながら対応のない検定を行うことができる。 | (予習) 検定について検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 6 | ・検定・解析(2) 対応のある検定の方法 3群以上の比較検定の方法 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフトを用いたデータの解析 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 資料を見ながら対応のある検定と3群以上の比較検定を行うことができる。 | (予習) 検定について検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 7 | ・検定・解析(3) χ^2 二乗検定、相関分析 ・アンケート調査(1) アンケート調査の概要とテーマ決定 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフトを用いたデータの解析 Notebook LMを用いた授業の振り返り | 資料を見ながら χ^2 二乗検定ならびに相関分析を行うことができる。 グループで協力し、調査テーマを決定することができる。 | (予習) 論文を検索し、既存のアンケート票を検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 8 | ・アンケート調査(2) 調査票および調査依頼状、同意書の作成 | 小テスト 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフトを用いたデータの解析 Notebook LMを用いた授業の振り返り | アンケート調査票を完成させることができる。 | (予習) 論文を検索し、既存のアンケート票を検索する。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 情況把握力 規律性 ストレスコントロール力

| 週 | 学修内容 | 授業の実施方法 | 到達レベルC(可)の基準 | 予習・復習 | 時間(分) | 能力名 |
|----|----------------------------|--|--|---|-------|---|
| 9 | ・アンケート調査(3) 調査の実施 | 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 | アンケート調査を実施することができる。 | (予習) アンケート調査の依頼方法を考える。 (復習) 授業内容を整理し、まとめる。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 10 | ・アンケート調査(4) 調査結果の集計・解析① | 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフトならびに生成AIを用いたデータの解析 | アンケート結果を集計・解析し、データを要約することができる。 | (予習) 調査票の集計・解析方法を検索する。 (復習) 統計ソフトならびに生成AIを用いた集計・解析方法を整理する。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 11 | ・アンケート調査(5) 調査結果の集計・解析② | 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフト・生成AIを用いたデータの解析 | アンケート結果を集計・解析し、データを要約することができる。 | (予習) 調査票の集計・解析方法を検索する。 (復習) 統計ソフトならびに生成AIを用いた集計・解析方法を整理する。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 12 | ・アンケート調査(6) 発表準備 | 講義 グループワークとディスカッション Google Classroomを用いた資料の配布、課題の提出 統計ソフト・生成AIを用いたデータの解析 | 発表練習に取り組むことができる。 | (予習) 発表内容を確認しておく。 (復習) 練習において生じた問題点を解決しておく。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 13 | 発表・まとめ(1) アンケート結果の発表① | パワーポイントによる発表 | 調査結果をグループにてパワーポイントで発表できる。 発表に対し意見や質問ができる。 | (予習) グループで発表の練習を行う。 (復習) 発表内容を振り返り、指摘された点を理解しておく。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 14 | 発表・まとめ(2) アンケート結果の発表② | パワーポイントによる発表 | 調査結果をグループにてパワーポイントで発表できる。 発表に対し意見や質問ができる。 | (予習) グループで発表の練習を行う。 (復習) 発表内容を振り返り、指摘された点を理解しておく。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |
| 15 | まとめ・フィードバック | 講義およびフィードバック 自身の振り返り (Google Forms) | 意見交換の結果をもとに改善点を1つ以上挙げることができる。 | (予習) これまでの演習内容を振り返り、要点をまとめておく。 (復習) これまでの配布資料を確認し、内容の理解を深める。 | 45 | 主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性 |

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力