

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|---|-----|
| 久留米工業高等専門学校 | | 開講年度 | 令和03年度 (2021年度) | 授業科目 | リベラルアーツ特論1 (データの統計学的解析) | | |
| 科目基礎情報 | | | | | | | |
| 科目番号 | 4CR10 | | 科目区分 | 一般 / 必修 | | | |
| 授業形態 | 講義 | | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1 | | | |
| 開設学科 | 生物応用化学科 | | 対象学年 | 4 | | | |
| 開設期 | 前期 | | 週時間数 | 2 | | | |
| 教科書/教材 | 教科書: 指定しない。 教材: プリントを配布する。 | | | | | | |
| 担当教員 | 菰田 智恵子 | | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | | |
| 1. 数値データを図表で示し、他者の資料を適切に引用して報告書と発表資料を作成するためにコンピュータを使用できる。 2. Excelを用いて簡単な統計学的解析ができる。 | | | | | | | |
| ルーブリック | | | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | | 標準的な到達レベルの目安 | | 未到達レベルの目安 | | |
| 評価項目1 | データの集計・統計的解析ができる。 | | データの集計・統計的解析がある程度できる。 | | データの集計・統計的解析ができない。 | | |
| 評価項目2 | 代表的な実用ソフトである, MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPointの使用方法を習得できる。 | | 代表的な実用ソフトである, MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPointの使用方法をある程度習得できる。 | | 代表的な実用ソフトである, MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPointの使用方法を習得できない。 | | |
| 評価項目3 | | | | | | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | | | |
| 概要 | 実験などのデータの取り扱い方法の基礎を学ぶ。データの集計方法およびデータを図式化するための方法として棒グラフ・円グラフ・折れ線グラフ・散布図・回帰直線などを習得する。さらに、集計したデータおよび図式化したデータを元にデータの統計学的解析を行う。総合課題として、各自が自由にテーマを決めて研究発表を行う。 | | | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 配布プリントを活用した演習形式の授業を行う。総合課題として、各自が自由にテーマを決めて研究発表を行う。 | | | | | | |
| 注意点 | 評価基準: 到達目標に記載した項目の基礎的な内容と理解度とその基本的活用度を評価基準とする。60点以上を合格とする。 諸注意: 授業後に毎回課題を課すので、次回に小レポートとして提出すること。 | | | | | | |
| 授業の属性・履修上の区分 | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング | | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 | | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 | | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 | |
| 授業計画 | | | | | | | |
| 前期 | 1stQ | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | | |
| | | 1週 | ICTの活用 | 機器の基本的な使用方法 | | | |
| | | 2週 | 情報リテラシーの基礎 | 「情報処理」で学んだWord・Excel・PowerPointに関する概要 | | | |
| | | 3週 | レポート作成方法についてーワードプロセッサソフトWordの高度機能 | スタイル、ページ番号、目次など高度な編集方法を学習する。 | | | |
| | | 4週 | データ集計ーExcelを用いた数式・関数の利用 | 等差数列の作成、関数の利用 | | | |
| | | 5週 | データ集計ーExcelのグラフ機能の利用 | グラフの作成、線形近似曲線の作成 | | | |
| | | 6週 | データ集計ーExcelの集計機能の利用 | クロス集計とピボットテーブル | | | |
| | | 7週 | データ集計ーExcelの高度な関数機能の利用 | フィルタの利用法、frequency などの高度な関数の使い方 | | | |
| | 2ndQ | 8週 | 統計学の基礎 | 推定と検定 | | | |
| | | 9週 | Excelを用いた統計学的解析 I | 平均の差の検定 | | | |
| | | 10週 | Excelを用いた統計学的解析 II | カイ2乗検定 | | | |
| | | 11週 | Excelを用いた統計学的解析 II | 回帰分析 | | | |
| | | 12週 | 総合演習 I | 自由課題 | | | |
| | | 13週 | 総合演習 II | 自由課題の続き | | | |
| | | 14週 | 総合演習 III | 自由課題の続き | | | |
| | | 15週 | 総合演習 IV | 研究発表 | | | |
| 16週 | | | | | | | |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 | | | | | | | |
| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 | | |
| 評価割合 | | | | | | | |
| | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 0 | 60 | 20 | 0 | 20 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 30 | 10 | 0 | 10 | 0 | 50 |
| 専門的能力 | 0 | 15 | 5 | 0 | 5 | 0 | 25 |
| 分野横断的能力 | 0 | 15 | 5 | 0 | 5 | 0 | 25 |