

|                                                                 |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 和歌山工業高等専門学校                                                     |                                                                 | 開講年度 | 平成29年度 (2017年度)              |           | 授業科目                                                                                                             | 基礎情報処理 |     |
| 科目基礎情報                                                          |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 科目番号                                                            | 0013                                                            |      |                              | 科目区分      | 専門 / 必修                                                                                                          |        |     |
| 授業形態                                                            | 授業                                                              |      |                              | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1                                                                                                          |        |     |
| 開設学科                                                            | 環境都市工学科                                                         |      |                              | 対象学年      | 2                                                                                                                |        |     |
| 開設期                                                             | 前期                                                              |      |                              | 週時間数      | 2                                                                                                                |        |     |
| 教科書/教材                                                          | 【参考書】「例題30+演習問題70でしっかり学ぶ Excel 標準テキスト」(稲葉久男著、技術評論社)             |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 担当教員                                                            | 青木 仁孝                                                           |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 到達目標                                                            |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 1. 表計算ソフトウェアを用いて基本的な表計算ができる。<br>2. 表計算ソフトウェアを用いて基本的なグラフの作成ができる。 |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 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                                                                                                        |        |     |
| 表計算                                                             | 表計算ソフトウェアの基本的機能を使いこなし、目的に応じた表計算・データ整理ができる。                      |      | 表計算ソフトウェアを用いて基本的な表計算ができる。    |           | 表計算ソフトウェアを用いて基本的な表計算ができない。                                                                                       |        |     |
| グラフの作成                                                          | 表計算ソフトウェアの基本的機能を使いこなし、目的に応じたグラフ作成ができる。                          |      | 表計算ソフトウェアを用いて基本的なグラフの作成ができる。 |           | 表計算ソフトウェアを用いて基本的なグラフの作成ができない。                                                                                    |        |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                   |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 教育方法等                                                           |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 概要                                                              | 表計算ソフトウェア「Microsoft Excel」を用いた技術計算およびグラフの作成方法を演習を通して習得する。       |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 授業の進め方・方法                                                       | 課題演習を中心とした授業を実施する。                                              |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 注意点                                                             | 授業中に行った課題について再度取り組み、授業内容を次の授業までに復習すること。参考書等に掲載されている演習課題に取り組むこと。 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
| 授業計画                                                            |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 週    | 授業内容                         |           | 週ごとの到達目標                                                                                                         |        |     |
| 前期                                                              | 1stQ                                                            | 1週   | Microsoft Excel の基本操作 (1)    |           | Microsoft Excel の基本的な操作ができる。                                                                                     |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 2週   | Microsoft Excel の基本操作 (2)    |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 3週   | 基本的な表計算 (1)                  |           | 加減乗除等の簡単な計算に加えて合計、平均、四捨五入などの計算に用いる Excel 関数が使用できる                                                                |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 4週   | 基本的な表計算 (2)                  |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 5週   | 論理演算 (1)                     |           | IF 関数、AND 関数、OR 関数などの論理演算に関する Excel 関数が使用できる。                                                                    |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 6週   | 論理演算 (2)                     |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 7週   | 論理演算 (3)                     |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 8週   | 中間試験                         |           |                                                                                                                  |        |     |
|                                                                 | 2ndQ                                                            | 9週   | データの参照と順位付け (1)              |           | 相対参照と絶対参照の違い、VLOOKUP関数、HLOOKUP 関数、および INDEX 関数を用いたデータの参照、COUNTIF 関数を用いた条件に合うデータ件数の算出、RANK.EQ 関数を用いたデータの順位付けができる。 |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 10週  | データの参照と順位付け (2)              |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 11週  | データの参照と順位付け (3)              |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 12週  | データの参照と順位付け (4)              |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 13週  | グラフの作成 (1)                   |           | 表計算ソフトウェアにより様々な形式のグラフが作成できる。散布図から近似曲線を作成できる。線形近似における直線の勾配と切片を求めることができる。                                          |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 14週  | グラフの作成 (2)                   |           | 同上                                                                                                               |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 15週  | 総合演習                         |           | 本講義を通して得られた知識を組合て技術計算・グラフ作成ができる。                                                                                 |        |     |
|                                                                 |                                                                 | 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                                                            |                                                                 |      |                              |           |                                                                                                                  |        |     |
|                                                                 | 中間試験                                                            |      | 期末試験                         |           | 課題評価                                                                                                             |        | 合計  |
| 総合評価割合                                                          | 40                                                              |      | 40                           |           | 20                                                                                                               |        | 100 |
| 配点                                                              | 40                                                              |      | 40                           |           | 20                                                                                                               |        | 100 |