

|                                                                                                            |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------|-------------------------------|-----|
| 富山高等専門学校                                                                                                   |                                           | 開講年度                                                                                     | 令和02年度 (2020年度) |                                  | 授業科目    | 情報処理 I                        |     |
| 科目基礎情報                                                                                                     |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 科目番号                                                                                                       | 0083                                      |                                                                                          | 科目区分            |                                  | 専門 / 選択 |                               |     |
| 授業形態                                                                                                       | 授業                                        |                                                                                          | 単位の種別と単位数       |                                  | 履修単位: 1 |                               |     |
| 開設学科                                                                                                       | 物質化学工学科                                   |                                                                                          | 対象学年            |                                  | 2       |                               |     |
| 開設期                                                                                                        | 前期                                        |                                                                                          | 週時間数            |                                  | 2       |                               |     |
| 教科書/教材                                                                                                     | 「できる Excel 2019 Office 2019/Office365両対応」 |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 担当教員                                                                                                       | 福田 知博                                     |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 到達目標                                                                                                       |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 1.表計算ソフトの関数計算機能の基礎的操作法を理解し使用できる。<br>2.表計算ソフトの表・グラフ作成機能の基礎的操作法を理解し使用できる。<br>3.化学構造式描画プログラムの基礎的操作法を理解し使用できる。 |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 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                                                                                                      |                                           | 表計算ソフトの関数計算機能を理解し、化学レポート作成へ応用できる                                                         |                 | 表計算ソフトの関数計算機能を理解できる              |         | 表計算ソフトの関数計算機能を理解できない          |     |
| 評価項目2                                                                                                      |                                           | 表計算ソフトの表・グラフ作成機能を理解し、化学レポート作成へ応用できる                                                      |                 | 表計算ソフトの表・グラフ作成機能を理解できる           |         | 表計算ソフトの表・グラフ作成機能を理解できない       |     |
| 評価項目3                                                                                                      |                                           | 化学構造式描画プログラムを理解し、化学レポート作成へ応用できる                                                          |                 | 化学構造式描画プログラムを理解できる               |         | 化学構造式描画プログラムを理解できない           |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                              |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| ディプロマポリシー 1 ディプロマポリシー 2 ディプロマポリシー 3                                                                        |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 教育方法等                                                                                                      |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
| 概要                                                                                                         |                                           | 表計算ソフトや化学構造式描画ソフトの基礎的操作法を講義・演習を通して理解・習得し、化学の分野へ活用できる技能を身に付けることを目的とする。                    |                 |                                  |         |                               |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                  |                                           | 講義と演習                                                                                    |                 |                                  |         |                               |     |
| 注意点                                                                                                        |                                           | 1 学年で履修した情報基礎Iの内容を確認すること、また、ただのPCスキルのみならず、化学の分野へ応用することを意識すること。授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合がある。 |                 |                                  |         |                               |     |
| 授業計画                                                                                                       |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
|                                                                                                            |                                           | 週                                                                                        | 授業内容            |                                  |         | 週ごとの到達目標                      |     |
| 前期                                                                                                         | 1stQ                                      | 1週                                                                                       | ガイダンス           |                                  |         | 全体の概要説明                       |     |
|                                                                                                            |                                           | 2週                                                                                       | 計算機能            |                                  |         | 計算機能を使用できる                    |     |
|                                                                                                            |                                           | 3週                                                                                       | 表計算機能           |                                  |         | 表計算機能により大量のデータを計算させることができる    |     |
|                                                                                                            |                                           | 4週                                                                                       | 関数入力 (1)        |                                  |         | 基本的な関数機能を理解できる                |     |
|                                                                                                            |                                           | 5週                                                                                       | 化学計算への応用 (1)    |                                  |         | 基礎的な化学計算への応用ができる              |     |
|                                                                                                            |                                           | 6週                                                                                       | 化学計算への応用 (2)    |                                  |         | 専門的な化学計算への応用ができる              |     |
|                                                                                                            |                                           | 7週                                                                                       | 関数入力 (2)        |                                  |         | 応用的な関数機能を理解できる                |     |
|                                                                                                            |                                           | 8週                                                                                       | 中間試験            |                                  |         |                               |     |
|                                                                                                            | 2ndQ                                      | 9週                                                                                       | 試験返却と図表の説明      |                                  |         | レポートで用いる図表の違いが理解できる           |     |
|                                                                                                            |                                           | 10週                                                                                      | 表作成機能           |                                  |         | 化学レポートに対応したフォーマットの表を作成できる     |     |
|                                                                                                            |                                           | 11週                                                                                      | グラフ作成 (1)       |                                  |         | グラフ作成機能を理解できる                 |     |
|                                                                                                            |                                           | 12週                                                                                      | グラフ作成 (2)       |                                  |         | グラフ作成機能を活用し種々のレイアウトのグラフを作成できる |     |
|                                                                                                            |                                           | 13週                                                                                      | グラフ作成 (3)       |                                  |         | 化学レポート用のグラフを作成できる。            |     |
|                                                                                                            |                                           | 14週                                                                                      | 化学構造式描画ソフト (1)  |                                  |         | 種々の化学構造式を作成できる                |     |
|                                                                                                            |                                           | 15週                                                                                      | 化学構造式描画ソフト (2)  |                                  |         | 種々の3次元分子構造式を作成できる             |     |
|                                                                                                            |                                           | 16週                                                                                      | 総合演習            |                                  |         | 複数のソフトを融合して化学レポートを作成できる       |     |
| 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 |
| 基礎的能力                                                                                                      | 工学基礎                                      | 情報リテラシー                                                                                  | 情報リテラシー         | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。 | 3       | 前1                            |     |
|                                                                                                            |                                           |                                                                                          |                 | 論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。     | 3       | 前2,前3,前10,前11                 |     |
|                                                                                                            |                                           |                                                                                          |                 | コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。   | 3       | 前1,前2,前3,前10,前11,前14          |     |
|                                                                                                            |                                           |                                                                                          |                 | 情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。 | 3       | 前1,前16                        |     |
| 評価割合                                                                                                       |                                           |                                                                                          |                 |                                  |         |                               |     |
|                                                                                                            | 試験                                        | 発表                                                                                       | 相互評価            | 態度                               | 提出物     | その他                           | 合計  |
| 総合評価割合                                                                                                     | 50                                        | 0                                                                                        | 0               | 0                                | 50      | 0                             | 100 |
| 基礎的能力                                                                                                      | 50                                        | 0                                                                                        | 0               | 0                                | 0       | 0                             | 50  |
| 専門的能力                                                                                                      | 0                                         | 0                                                                                        | 0               | 0                                | 50      | 0                             | 50  |

|         |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|