

|                                                                                                                                                                                                     |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------|---|-----------|------|
| 科目名                                                                                                                                                                                                 | プログラミング実習 1                 |                           |                                         |                                     |                          |         |   | 年度        | 2024 |
| 英語科目名                                                                                                                                                                                               | Programming Practicum 1     |                           |                                         |                                     |                          |         |   | 学期        | 後期   |
| 学科・学年                                                                                                                                                                                               | 情報処理科 システム開発コース 1 年次        | 必／選                       | 必                                       | 時間数                                 | 60                       | 単位数     | 2 | 種別※       | 実習   |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                | 諸岡 瑞香                       |                           |                                         | 教員の実務経験                             | 有                        | 実務経験の職種 |   | システムエンジニア |      |
| 【科目の目的】                                                                                                                                                                                             |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| C言語によるプログラミングに必要な以下の事項を講義、演習を通して理解する。変数、演算、式の値、制御構文（繰り返し、条件分岐）、配列と文字列、ポインタ、関数、構造体、ファイル入出力、並べ替えのアルゴリズム、線形リストなどのC言語における基本的な知識を正しく理解してプログラミングを行えるようになり、問題解決力・分析能力を身につけることを目的としている。                     |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 【科目の概要】                                                                                                                                                                                             |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 高度なプログラムを書くためには、プログラミング言語の文法を正しく理解することが大切です。講義形式でプログラミング言語の文法を学習した後、統合開発環境（IDE）を用いて実際にプログラムを書き、さまざまな演習を通してプログラムを作成する技術を学びます。                                                                        |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 【到達目標】                                                                                                                                                                                              |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| A. 変数とデータ型、演算子、制御構造を理解し、使用できる<br>B. 関数を理解し、定義して呼び出すことができる<br>C. 配列、構造体を理解し、定義して使用できる<br>D. ポインタを理解し、定義して使用できる<br>E. ファイル入出力を理解し、テキストデータのファイル入出力を使用することができる。                                         |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 【授業の注意点】                                                                                                                                                                                            |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| テキスト、問題集、ノート、筆記用具、ノートパソコンを必ず持参すること。毎回の授業は、前回までの授業の内容が身に付いていることを前提に行うため、必ず復習をすること。授業時間内に終わらなかった演習問題があった場合には、次の授業までに終わらせておくこと。特別な理由（路線の運休、法定伝染病など）のない遅刻や欠席は認められない。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。 |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 評価基準＝ルーブリック                                                                                                                                                                                         |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| ルーブリック<br>評価                                                                                                                                                                                        | レベル5<br>優れている               | レベル4<br>よい                | レベル3<br>ふつう                             | レベル2<br>あと少し                        | レベル1<br>要努力              |         |   |           |      |
| 到達目標<br>A                                                                                                                                                                                           | 並び替えアルゴリズムのプログラムを作成することができる | 探索アルゴリズムのプログラムを作成することができる | 変数とデータ型、演算子、制御構造を理解し、使用できる              | 変数とデータ型、演算子を理解し、計算式を書くことができる        | 変数とデータ型、演算子、制御構造を理解していない |         |   |           |      |
| 到達目標<br>B                                                                                                                                                                                           | 複数個所で使用できる関数を作成して使用することができる | 関数に値を渡し、結果を受け取ることができる     | 関数を理解し、定義して呼び出すことができる                   | 関数を理解し、関数を定義できる                     | 関数を理解していない               |         |   |           |      |
| 到達目標<br>C                                                                                                                                                                                           | 繰り返し構造で構造体の配列を使用できる         | 構造体の配列を使用することができる         | 配列、構造体を理解し、定義して使用できる                    | 配列、構造体を理解し、配列、構造体を定義できる             | 配列、構造体を理解していない           |         |   |           |      |
| 到達目標<br>D                                                                                                                                                                                           | 繰り返し構造でポインタ演算を使用できる         | 構造体へのポインタを使用できる           | ポインタを理解し、定義して使用できる                      | ポインタを理解し、ポインタを定義できる                 | メモリとアドレスを理解していない         |         |   |           |      |
| 到達目標<br>E                                                                                                                                                                                           | 配列データに対するファイル入出力を使用できる      | バイナリデータのファイル入出力を使用できる     | ファイル入出力を理解し、テキストデータのファイル入出力を使用することができる。 | ファイル入出力を理解し、ファイルをオープン・クローズすることができる。 | ファイル入出力を理解していない          |         |   |           |      |
| 【教科書】                                                                                                                                                                                               |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 新・明解 C言語 入門編（SB Creative）                                                                                                                                                                           |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 【参考資料】                                                                                                                                                                                              |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 別途 講義資料を配布                                                                                                                                                                                          |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 【成績の評価方法・評価基準】                                                                                                                                                                                      |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| 学期末に実施する定期試験、授業中に実施する演習課題、出席状況など総合的に評価する。                                                                                                                                                           |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |
| ※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。                                                                                                                                                                               |                             |                           |                                         |                                     |                          |         |   |           |      |

