

|                                                                                  |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 木更津工業高等専門学校                                                                      |                                                                                                                                               | 開講年度 | 平成29年度 (2017年度)                      |                                                                              | 授業科目                                                           | プログラミングⅠ                                                                                           |  |
| 科目基礎情報                                                                           |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 科目番号                                                                             | 0024                                                                                                                                          |      |                                      | 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                                                                             | 電気電子工学科                                                                                                                                       |      |                                      | 対象学年                                                                         | 1                                                              |                                                                                                    |  |
| 開設期                                                                              | 後期                                                                                                                                            |      |                                      | 週時間数                                                                         | 2                                                              |                                                                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                           | 内田智史『C言語によるプログラミング基礎編』(第2版) オーム社、2001年、2,200円 (+ 税)                                                                                           |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 担当教員                                                                             | 飯田 聡子                                                                                                                                         |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 到達目標                                                                             |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 簡単なアルゴリズムを理解した上で、C言語による画面出力やキーボード入力、条件分岐や繰り返しの使い方を覚え、特定の問題に対してこれらを用いてプログラムを作成する。 |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 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                                                                                          |  |
| 簡単なC言語プログラムのソースファイル作成、コンパイル、実行ができる。                                              | 簡単なC言語プログラムのソースファイル作成、コンパイル、実行ができる。                                                                                                           |      |                                      | 提示された問題に対し、ヒントが与えられればscanf()やprintf()を用いて簡単なC言語プログラムのソースファイル作成、コンパイル、実行ができる。 |                                                                | 提示された問題に対し、scanf()やprintf()を用いて、ヒントが与えられてもscanf()やprintf()を用いて簡単なC言語プログラムのソースファイル作成、コンパイル、実行ができない。 |  |
| 繰り返し計算及び条件判断による分岐プログラムを作成・実行することができる。                                            | 提示された問題に対し、繰り返し計算及び条件判断による分岐プログラムを作成・実行することができる。                                                                                              |      |                                      | 提示された問題に対し、ヒントが与えられれば、繰り返し計算及び条件判断による分岐プログラムを作成・実行することができる。                  |                                                                | 提示された問題に対し、ヒントが与えられても、繰り返し計算及び条件判断による分岐プログラムを作成・実行することができない。                                       |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                    |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 教育方法等                                                                            |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 概要                                                                               | アルゴリズムの概念を理解し、C言語の基礎的な知識を得て簡単なプログラミングが作成できるようにする。                                                                                             |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                        | 授業時間の半分で講義を行い、残りの時間でプログラミングの演習を行う。また、試験において80%、レポートにおいて20%の評価割合とする。                                                                           |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 注意点                                                                              | 情報を取り扱う際、自分の行為が周囲に及ぼす影響をよく考えて行動すること。また、グループ学習や演習は積極性をもって臨み、作成したプログラムやレポートは自分の作品であることに自信が持てるように教科書等を参考にし自らで考えて取り組むこと。また、1時間程度の予習、復習をすることが望ましい。 |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 授業計画                                                                             |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 週    | 授業内容                                 |                                                                              | 週ごとの到達目標                                                       |                                                                                                    |  |
| 後期                                                                               | 3rdQ                                                                                                                                          | 1週   | C言語の特徴と書式                            |                                                                              | 変数型とscanf()、printf()の基本的な使い方を理解できる。                            |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 2週   | コンパイラとコンパイル、リンクと実行ファイル               |                                                                              | コンパイラとコンパイル、リンクと実行ファイルを理解できる。                                  |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 3週   | 文字及び文字列と数値データの入出力(1)                 |                                                                              | scanf()とprintf()を用いたプログラムを作成できる。                               |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 4週   | 文字及び文字列と数値データの入出力(2)                 |                                                                              | scanf()とprintf()を用いたプログラムを作成・実行できる。                            |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 5週   | 文字及び文字列と数値データの入出力(3)                 |                                                                              | scanf()とprintf()を用いたプログラムを作成・実行でき、所定のレポート様式に纏めて提出できる。          |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 6週   | 条件判断による分岐プログラム(1)                    |                                                                              | if()やswitch文を用いた条件分岐が理解できる                                     |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 7週   | 条件判断による分岐プログラム(2)                    |                                                                              | if()やswitch文を用いた条件分岐のプログラムを作成・実行でき、所定のレポート様式に纏めて提出できる。         |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 8週   | 中間試験                                 |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  | 4thQ                                                                                                                                          | 9週   | 試験返却と解説                              |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 10週  | while, for, do while文による繰り返しプログラム(1) |                                                                              | while, for, do while文を用いた繰り返し構造が理解できる。                         |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 11週  | while, for, do while文による繰り返しプログラム(2) |                                                                              | while, for, do while文を用いた繰り返しプログラムを作成・実行できる。                   |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 12週  | while, for, do while文による繰り返しプログラム(3) |                                                                              | while, for, do while文を用いた繰り返しプログラムを作成・実行でき、所定のレポート様式に纏めて提出できる。 |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 13週  | 条件判断と繰り返しの組合せ(1)                     |                                                                              | 条件分岐と繰り返しを組み合わせたプログラムを作成・実行できる。                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 14週  | 条件判断と繰り返しの組合せ(2)                     |                                                                              | 条件分岐と繰り返しを組み合わせたプログラムを作成・実行できき、所定のレポート様式に纏めて提出できる。             |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 15週  | 後期定期試験                               |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                               | 16週  | 試験返却と解説                              |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
| 評価割合                                                                             |                                                                                                                                               |      |                                      |                                                                              |                                                                |                                                                                                    |  |
|                                                                                  | 試験                                                                                                                                            |      | レポート                                 |                                                                              | 合計                                                             |                                                                                                    |  |
| 総合評価割合                                                                           | 80                                                                                                                                            |      | 20                                   |                                                                              | 100                                                            |                                                                                                    |  |
| 基礎的能力                                                                            | 0                                                                                                                                             |      | 0                                    |                                                                              | 0                                                              |                                                                                                    |  |
| 専門的能力                                                                            | 80                                                                                                                                            |      | 20                                   |                                                                              | 100                                                            |                                                                                                    |  |
| 分野横断的能力                                                                          | 0                                                                                                                                             |      | 0                                    |                                                                              | 0                                                              |                                                                                                    |  |