

令和2年度 科目「プログラミング技術」シラバス

沖縄県立那覇工業高等学校 電気科 電気技術コース・情報技術コース

|     |                     |     |     |     |                 |     |     |     |
|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|
| 教科  | 工業                  | 学科名 | 電気科 | 科目名 | プログラミング技術       | 1学年 | 2単位 | ◎・選 |
| 教科書 | プログラミング技術<br>(実教出版) |     |     | 教材等 | 3級情報技術検定試験標準問題集 |     |     |     |

1 科目の目標

コンピュータのプログラミングに関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。

2 授業の進め方

- 1) 生徒の理解度に応じたきめの細かい授業を行う。必要に応じてコンピュータ実習室で実習を行いながら理解を深めます。
- 2) 教科書・標準問題集にそって授業を進め、基礎的事項の理解が容易にできるように内容を丁寧に説明していきます。
- 3) 学習事項の理解を深めるために、例題・演習問題を随時おこないます。

※ 学習活動のポイント

- ①ホームルーム教室だけではなく、コンピュータ実習室で授業を行うこともあります。
- ②繰り返し復習できるように、ノートに板書をし、プリントはしっかりとファイルに綴ってください。

3 評価の観点・方法について

| 評価の観点    | 内 容   | 評 価 方 法                     |
|----------|---|-----------------------------|
| 関心・意欲・態度 | ①学んだ内容を書き残す。<br>②学んだ内容を考えようとする。<br>③授業に対して意欲的取り組み、主体的に学ぶ姿勢が見られるか。 | 学習用具<br>授業態度<br>ワークシート      |
| 思考・判断・表現 | ①ワークシートに要点を正確にまとめている。<br>②授業中に発表を行い、授業に参加している。                    | ワークシート                      |
| 技能       | ①演習問題を正しく解くことができる。<br>②演習問題やコンピュータを活用して、プログラミングすることができる。          | ワークシート<br>プログラム動作確認<br>演習問題 |
| 知識・理解    | ①知識問題を正しく解くことができる。<br>②計算問題の正解を示すことができる。                          | 筆記試験<br>筆記試験                |

# 授業計画

※2単位（70時間）

| 学期 | 月  | 時数 | 単元名   | 学習内容   | 備考（学習のねらい、学習活動の特記事項等）        | 主な行事・評価等            |
|----|----|----|---|--|------------------------------|---------------------|
| 1  | 5  | 2  | 第1章 プログラム開発<br>1 プログラム開発の手順<br>流れ図（アルゴリズム）<br>・直線型<br>・分岐型<br>・繰り返しの型<br>・トレース<br>・章末問題<br><br>2 プログラム開発環境<br><br>第2章 プログラミング技法I<br>1 基本的なプログラム<br>1 Cの基本的な知識<br>2 入出力<br>3 演算子<br>4 デバッグ<br>2 プログラムの制御構造<br>1 条件分岐 | ・コンピュータを利用したシステム開発の概要を学び、基本的な処理の流れとプログラムの開発手法や作成手順などについて学習する。<br><br>・プログラム開発にあたって利用するソフトウェアの種類や目的を学習する。<br><br>・プログラム言語としてC言語を扱う。プログラムを作成するための基本的なプログラミング技法を学習する。<br><br>・コンピュータ実習室でプログラミングを行う。 | 必要に応じて、コンピュータ実習室でプログラミングを行う。 | ワークシート・ノートチェックは随時実施 |
|    | 6  | 10 |   |  |                              | 授業態度                |
|    | 7  | 8  |   |  |                              | プリント提出              |
|    | 8  | 6  |   |  |                              | 小テスト<br><br>定期テスト   |
| 2  | 9  | 8  | 2 繰り返し<br>1 for文  | ・分岐や繰り返しなどの基本的な制御文について学習する。<br><br>・コンピュータ実習室でプログラミングを行う。  | 必要に応じて、コンピュータ実習室でプログラミングを行う。 | ワークシート・ノートチェックは随時実施 |
|    | 10 | 8  | 2 while文  |  |                              | 授業態度                |
|    | 11 | 8  | 3 do～while文   |  |                              | プリント提出              |
|    | 12 | 6  | 4 ループの入れ子 ネスト<br>5 章末問題   |  |                              | 小テスト                |
|    |    |    |   |  |                              | 定期テスト               |
| 3  | 1  | 6  | 3 配列とポインタ<br>1 配列と文字列<br><br>1次元配列  | ・配列を用いる利点を理解させ、配列の宣言について説明し、配列のサイズと要素の添え字の関係を理解させる。<br><br>・コンピュータ実習室でプログラミングを行う。  | 必要に応じて、コンピュータ実習室でプログラミングを行う。 | ワークシート・ノートチェックは随時実施 |
|    | 2  | 4  | 文字型配列   |  |                              | 授業態度                |
|    | 3  | 4  | 文字列処理   |  |                              | プリント提出              |
|    |    |    | 多次元配列   |  |                              | 小テスト<br>定期テスト       |