

|       |                       |     |           |      |    |
|-------|-----------------------|-----|-----------|------|----|
| 教科    | 工業                    | 科目名 | プログラミング技術 | 単位数  | 2  |
| 学科    | 情報技術                  | 学年  | 2 学年      | 履修区分 | 選択 |
| 使用教科書 | プログラミング技術 新訂版 (実教出版)  |     |           |      |    |
| 副教材など | 柏木先生の基本情報技術者教室(技術評論社) |     |           |      |    |

### 1. 科目の目的

基礎をしっかりと固めてから、アルゴリズムの理解を中心に実践的なプログラミングを学びます。  
基本情報技術者に対応できる内容とします。

### 2. 授業の内容と進め方

- ・教科書を用いて勉強し、その後パソコン室にて実際にプログラムをして学びます。
- ・基本情報技術者の過去問題も多く取り上げます。

### 3. 学習する上での留意点

- ・授業中の話をよく聞き、ノートをしっかりとる。
- ・パソコン室で実際にプログラムを行い知識の定着をはかる。

### 4. 課題等について

- ・適宜プリント等を課題として利用し、学習の定着を図ります。

### 5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

| 評価の観点    | 評価規準  |
|----------|---|
| 関心・意欲・態度 | プログラミングに関心を持ち、具体的なプログラムに対して創造的で実践的な態度を身につけているか。 |
| 思考・判断・表現 | アルゴリズムを考え、簡潔で分かりやすい処理手順を考えるなど創意工夫する能力を身につけているか。 |
| 技能       | 実際にプログラムを作成する能力と実践的な態度が身につけているか。                |
| 知識・理解    | プログラミングに関する基礎的な知識と技術を身につけているか。                  |

### 6. 評価の方法

定期考査、授業態度、ノートや課題から総合的に評価する。

《指導計画》 科目名 プログラミング技術

2 学年

2 単位

| 学期          | 月           | 学習内容<br>(単元・考査等)   | 学習のねらい   | 評価方法等  |
|-------------|-------------|--|--|--|
| 一<br>学<br>期 | 4           | 1年次の復習   | 1年次の内容をコンピュータ室で実践を通して復習する。<br><br>ポインタは結局場所情報であると言うことを演習と実践を通して学ぶ。 | 行動観察   |
|             | 5           | 3章 関数の続き<br>①プリプロセッサ<br>②変数の有効範囲と記憶域クラス                              |  | 質疑応答   |
|             |             | ポインタ<br>①ポインタの基礎<br>②関数へポインタを渡す<br>③配列とポインタ                          |  | 中間考査   |
|             | 6           | ④ポインタと文字列<br>⑤ポインタの配列  |  | 期末考査   |
|             | 7           | 関数へのデータの受け渡し<br>①1次元配列を渡す  |  |  |
|             |             | ②2次元配列を渡す<br>③ポインタ配列を渡す  |  |  |
|             | 二<br>学<br>期 | 9  |  | 4章 応用的プログラム<br>4-1 データ構造<br>①表引き ②構造体<br>4-2 ファイル処理<br>② ファイルとレコード |
| 10          |             | ③ ファイルのアクセス方法④ ファイルの更新   | 中間考査   |  |
| 11          |             |  |  |  |
| 12          |             | 5章 入出力設計<br>5-1 ネットワークの利用<br>①ネットワークの基礎 ②ネットワークプログラム<br>③コンピュータの遠隔操作 | 期末考査   |  |
|             |             |  |  |  |
| 三<br>学<br>期 | 1           | 5-2 制御用 I C の活用<br>①制御用 I C の構成<br>②制御用プログラムの開発手順<br>③入出力ポートの設定      | ネットワークの基礎や利用法、各種装置の制御法および、グラフィック技法について学習する。                        | 行動観察<br>質疑応答   |
|             | 2           | ④制御用ICを使用した制御<br>5-3 グラフィック<br>① ウィンドウ画面<br>② グラフィックの基本              |  | 学年末考査  |
|             | 3           | ③ グラフィックの応用  |  |  |