

科目名	創造プログラミング実習	科目コード 203
-----	-------------	--------------

学年・学科等名	1 学年	電気情報工学科	必修科目
単位数・開講期	2 単位	通年	
総時間数	60 時間		
担当教員	有馬 達也		

本校の教育目標	2	電気情報工学科の教育目標	2
---------	---	--------------	---

JABEE関連	教育プログラム科目区分	
	教育プログラムの学習・教育目標	
	JABEE基準	

教科書名	
補助教材	講義に使用するプリント教材を配布する。
参考書	BASIC 言語および C 言語の一般的な入門書

A. 教育目標

ポケットコンピュータを用いて BASIC 言語と C 言語を学び、プログラミングの基礎的を理解する。

B. 概要

ポケットコンピュータのBASIC言語、C 言語の基本的な文法を学び、産業用プログラムや画面制御のプログラミングを行う。前期はBASIC言語、後期は C 言語を学ぶ。

C. 学習上の留意点

プリント教材には、サンプル・プログラムを多数記載する。全てのプログラム例題を自分で実行させて理解すること。自分で考案したオリジナルのプログラムを製作できるようにすること。

D. 評価方法

試験(80%程度)、演習(20%程度)。なお定期試験の一部を事前に課題として与え、レポートによる報告を点数とする場合がある。なお学年末試験における試験及び課題の提出を重視する。

E. 授業内容

授業項目	時間	内容
ポケットコンピュータ使用法	2	基本的なキー操作と使用方法について理解できる。
BASIC言語について	2	計算機言語の変数、配列などを理解できる。
	2	基礎的なプログラムが書けるようになる。
	2	データ入力と画面への表示について理解できる。
	2	IF文、For~NEXT 文などの繰り返しを説明できる。
ゲーム・プログラミング(1)	6	簡単なゲームを BASIC 言語でプログラムできる。
(前期中間試験)	2	オリジナルなゲーム・プログラムを BASIC 言語で作成する。
乱数の発生	2	乱数を理解し、プログラムとして利用できる。
ファイル処理	2	データをディスクに移動させ、読み込むプログラムが書ける。
グラフィクス	2	画面に図形を表示し、キャラクタを動かすことができる。
ゲーム・プログラミング(2)	2	乱数を用いるゲーム・プログラムを作ることができる。
	4	画面上でキャラクタを操作するゲーム・プログラムを作る。
(前期期末試験)		高度なゲーム・プログラムをBASIC言語で作成する。
C 言語の基礎(1)	10	C 言語コンパイラの使用法と変数の型の意味を理解できる。
C 言語のプログラミング(1)	8	変数の範囲、配列、if 文、while 文、do 文などを理解できる。
(後期中間試験)	2	C 言語の基礎的なプログラムをC言語で作成する。
C 言語のプログラミング(2)	10	C 言語を用いてグラフィクスに関するプログラミングができる。 C 言語で関数を用いたプログラムを理解し、応用できる。
(学年末試験)		C 言語で複雑なプログラムを関数を多用して作成する。

F. 関連科目

数値解析