

情報処理 (Information Processing)		1 年・通年・1 単位・必修 電気工学科・担当 (桐島 俊之)	
〔準学士課程 (本科 1-5 年) 学習教育目標〕 (2)		〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕	〔JABEE 基準〕
<p>〔講義の目的〕</p> <p>本講義は、情報処理に必要な基礎的知識および技能を、ポケットコンピュータを利用しながら実践的に習得することを目的としている。</p>			
<p>〔講義の概要〕</p> <p>前半は、ポケットコンピュータの関数電卓としての利用方法、後半は B A S I C および C 言語によるプログラミングの学習ならびに演習を行う。なお、情報処理に関する基礎知識を習得してもらうために、副読本を使用した講義も並行して行う。</p>			
<p>〔履修上の留意点〕</p> <p>情報処理の知識や技能は、実際的な問題に取り組むことでその有効性が高められる。この点を意識して授業に臨んで欲しい。補助教材「1 E 情報処理講義ノート」は、インターネットから各自ダウンロードし、必要に応じ印刷して講義に持参すること。</p>			
<p>〔到達目標〕</p> <p>前期中間試験： ポケコンを関数電卓として利用できる 前期末試験： プログラミングの基本を理解する 後期中間試験： B A S I C プログラミングができる 学年末試験： C 言語で基礎的なプログラミングができる</p>			
<p>〔評価方法〕</p> <p>定期試験 (90%), レポート (10%) により評価する。</p>			
<p>〔教科書〕</p> <p>「情報工学概論」、森北出版、著者：三井田・浮貝・須田</p> <p>〔補助教材・参考書〕</p> <p>「1 E 情報処理講義ノート」、奈良高専、著者：桐島 ポケットコンピュータ取扱説明書</p>			
<p>〔関連科目〕</p> <p>コンピュータ工学 (2 年), プログラミング (3 年), 情報工学 (4 年), 信号処理 (5 年)</p>			

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	ポケットコンピュータはじめの第一歩	アンケート、ポケコンの使用準備など	
第2週	マニュアル計算の練習 (その1)	四則演算・根号演算方法	
第3週	マニュアル計算の練習 (その2)	対数関数・指数関数の計算方法	
第4週	マニュアル計算の練習 (その3)	三角関数の計算方法	
第5週	算術代入計算の練習 (その1)	電気・物理分野の基礎計算方法	
第6週	算術代入計算の練習 (その2)	統計計算・利息計算の基礎	
第7週	プログラミングの基礎 (その1)	コンピュータプログラムの役割	
第8週	プログラミングの基礎 (その2)	プログラミング言語の種類	
第9週	プログラミングの基礎 (その3)	プログラムの入力・実行方法	
第10週	BASIC言語でプログラミング (その1)	キャラクタ移動の基礎	
第11週	BASIC言語でプログラミング (その2)	追跡ゲームの作成	
第12週	BASIC言語でプログラミング (その3)	インベーダゲームもどきの作成	
第13週	BASIC言語でプログラミング (その4)	ダンジョン探検ゲームの作成	
第14週	BASIC言語でプログラミング (その5)	ブロック崩しゲームの作成	
第15週	テキストエディタの使い方	JISコード入力の必要性	
前期期末試験			
第16週	C言語の基礎 (その1)	UNIXとC言語	
第17週	C言語の基礎 (その2)	BASIC言語との比較	
第18週	C言語でプログラミング (その1)	main()関数の役割	
第19週	C言語でプログラミング (その2)	printf()関数の使い方	
第20週	C言語でプログラミング (その3)	scanf()関数の使い方	
第21週	C言語でプログラミング (その4)	if文の使い方	
第22週	C言語でプログラミング (その5)	for文の使い方	
第23週	総合課題演習 (BASIC編その1)	例題プログラムの入力と実行	
第24週	総合課題演習 (BASIC編その2)	演習プログラムの作成	
第25週	総合課題演習 (BASIC編その3)	オリジナルゲームの作成	
第26週	総合課題演習 (BASIC編その4)	オリジナルゲームを友達と共有	
第27週	総合課題演習 (C言語編その1)	例題プログラムの入力と実行	
第28週	総合課題演習 (C言語編その2)	演習プログラムの作成	
第29週	総合課題演習 (C言語編その3)	実行速度比較 (BASIC V.S. C)	
第30週	総合課題演習 (C言語編その4)	実行速度比較 (機械語 V.S. C)	
学年末試験			

* 4 : 完全に理解した, 3 : ほぼ理解した, 2 : やや理解できた, 1 : ほとんど理解できなかった, 0 : まったく理解できなかった.
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)