

教科・領域【 工業 】 科目【 プログラミング技術 】

学科・コース	情報技術科	学 年	第 3 学年	単位数	2 単位
--------	-------	-----	--------	-----	------

1 学習内容と学習到達目標

産業界で広く利用されているC言語によるプログラムについて、基礎的な知識と技術を習得し、実際に活用する能力を育てる。

2 使用する主な教材等

- (1) 使用教科書，副教材等  
プログラミング技術（実教出版）
- (2) 授業で配布するもの  
各章・節ごとの復習問題 等

3 年間の学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (特記事項や他教科との関連等)	考査範囲等
一 学 期	第2章 プログラミング技法	4	・ プログラムの書き方，注釈文について理解する。		中間考査
	2.1 基本的なプログラム	5	・ 条件分岐における制御文を理解する。		
	2.2 プログラムの制御構造 (1) 条件分岐 (2) 繰り返し	6	・ 配列を用いる利点について理解する。		
	2.3 配列とポインタ (1) 配列と文字列 (2) ポインタ	7	・ 多次元配列について理解する。		期末考査
2.4 関数 (1) 関数の概念 (2) 関数の基本 (3) プリプロセッサ (4) 変数の有効範囲と記憶域クラス (5) アドレスを渡す関数 (6) アルゴリズム		・ アドレス演算子と，間接参照演算子についてその働きを理解する。 ・ 関数の型と引数について理解する。 ・ 仮引数と実引数の違いについて理解する。			
《課題・提出物等》 ① 各章・節ごとの復習問題（プリント） ② 板書したものを筆記したノート					
《1学期の学習状況の評価方法》 学期全体の評価は，中間と期末の定期考査の成績で概ね70%，提出物（復習プリント，ノート）と，授業中の態度（学習意欲や発問に対する受け答え），そして出席状況などで30%の配分で行います。					

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 (特記事項や他教科との関連等)	考查範囲等
二期	2.5 テスト技法と標準化 (1)プログラムのテスト技法 (2)プログラムの標準化 章末問題	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>デバッグを行う方法として机上デバッグとマシンデバッグを理解する。</li> <li>トレースの方法を説明し、プログラムのバグの確認方法を理解する。</li> </ul>		中間考查
		10	<ul style="list-style-type: none"> <li>テーブルの概念と具体的な利用法を説明する。</li> </ul>		
	第3章 応用的プログラム 3.1 テーブルとファイルの利用 (1) 表引き (2) 構造体 (3) ファイルとレコード (4) ファイルのアクセス法 (5) ファイル更新	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造体と配列の違いを理解させ、適切な使い分けができるようにする。</li> </ul>		期末考查
		12			
《課題・提出物等》					
① 各章・節ごとの復習問題 (プリント)      ② 板書したものを筆記したノート					
《2学期の学習状況の評価方法》 1学期同様					
三期	3.2 ネットワークの利用 (1) ネットワークの基礎 (2) ネットワーク上のプログラミング	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>LANの形態に確認させ、クライアントとサーバの役割について理解する。</li> <li>コンピュータと制御用IC間でどのような手順で信号をやり取りしているか理解する。</li> </ul>		学年末考查
		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラフィック画面を描画させるときの基本的な手続きについて理解する。</li> </ul>		
	3.3 制御用インタフェースの活用 (1) 入出力インタフェースの構成 (2) 入出力を行う関数				
		3.4 グラフィックス (1) ウィンドウ画面 (2) グラフィックスの基本 章末問題			
《課題・提出物等》					
① 各章・節ごとの復習問題 (プリント)      ② 板書したものを筆記したノート					
《3学期の学習状況の評価方法》 1学期同様					
《年間の学習状況の評価方法》					
① 1～3学期の成績を総合して、年間の学習成績とします。					
② また、学習状況は、「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技術・表現」「知識・理解」の4つの観点で評価します。					