

プログラミングⅢ (Computer Programming Ⅲ)		4 年・通年・2 学修単位(β)・必修 情報工学科・ 担当 本間 啓道, 松村 寿枝	
〔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〕 D-1 (70%) , D-2 (30%)	〔JABEE 基準〕 (d-2a), (d-2d)	
〔教育方法等〕 概要： プログラミングⅠ，Ⅱで学んできたオブジェクト指向プログラミング言語 Java と手続き型のプログラミング言語である C 言語の違いを理解したうえで，C 言語で簡単な仕様に従って，自分でプログラミングが行えることを目的とする。 授業の進め方と授業内容・方法： 講義科目ではあるが，パソコンを使った演習を中心に行う。講義内容は，手続き型プログラミング言語の役割，位置づけ，C 言語の文法とその使い方について演習問題を自分の力で解くことによって学ぶ。 注意点： 関連科目 「プログラミングⅠ」，「プログラミングⅡ」，「データ構造とアルゴリズム」の知識が必須である。 学習指針 プログラミング言語の習得は「習うより慣れろ」である。講義で教えられたことを行うだけでは，プログラミングの力はつかない。講義以外でも積極的に自習する姿勢が必要である。 自己学習 授業中に出した課題を次の講義までには完成させておくこと			
〔教科書〕 「新・明解 C 言語 入門編」ソフトバンククリエイティブ 柴田望洋 著 〔補助教材・参考書〕 適宜授業資料を配布（公開）する。			
〔到達目標〕 1. 手続き型プログラミング言語の役割，位置づけについて理解することができる。 2. C 言語の基本的な文法が理解でき，演習問題のプログラム作成ができる。 3. ファイルの入出力，コマンドライン引数が理解でき，演習問題のプログラム作成ができる。 4. 文字列処理とライブラリ関数が理解でき，演習問題のプログラム作成ができる。 5. ポインタ，構造体について理解し，演習問題のプログラム作成ができる。 6. 習った内容を組み合わせた応用問題のプログラム作成ができる。			
〔評価割合〕 定期テスト（60％）にレポート課題（40％）を課す。定期テストは 4 回の平均により評価を行う。 成績不振者については別途，課題や補講を実施することもありうる。			

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	ガイダンス	授業内容、開発環境等を説明する。	
	2 週	基本文法	C 言語の基本的な文法を理解し、プログラム作成ができる。	
	3 週	基本文法	C 言語の基本的な文法について理解し、プログラム作成ができる。	
	4 週	基本文法	C 言語の基本的な文法を理解し、プログラム作成ができる。	
	5 週	基本文法	C 言語の基本的な文法を理解し、プログラム作成ができる。	
	6 週	ファイル入出力	ファイルの入出力およびコマンドライン引数を理解することができる。	
	7 週	前期中間試験	前期中間試験	
	8 週	試験返却・解答	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。	
	9 週	ファイル入出力	ファイルの入出力およびコマンドライン引数について理解することができる。	
	10 週	関数	関数を理解し、プログラム作成ができる。	
	11 週	関数	関数を理解し、プログラム作成ができる。	
	12 週	ポインタ	ポインタを理解し、プログラム作成ができる。	
	13 週	ポインタ	ポインタを理解し、プログラム作成ができる。	
	14 週	ポインタと配列	ポインタと配列を理解し、プログラム作成ができる。	
	15 週	前期末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	
後期	1 週	ポインタと配列	ポインタと配列について理解し、プログラム作成ができる。	
	2 週	文字列	文字列とポインタについて理解し、プログラム作成ができる。	
	3 週	文字列操作	ポインタによる文字列操作を理解し、プログラム作成ができる。	
	4 週	文字列操作	ポインタによる文字列操作を理解し、プログラム作成ができる。	
	5 週	文字列操作	文字列を扱うライブラリ関数を理解し、プログラム作成ができる。	
	6 週	文字列操作	文字列を扱うライブラリ関数を理解し、プログラム作成ができる。	
	7 週	後期中間試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。	
	8 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	
	9 週	構造体	構造体を理解し、プログラム作成ができる。	
	10 週	構造体	構造体を理解し、プログラム作成ができる。	
	11 週	構造体	構造体を理解し、プログラム作成ができる。	
	12 週	総合演習 1	これまでの内容を組み合わせて演習を解くことができる	
	13 週	総合演習 2	これまでの内容を組み合わせて演習を解くことができる	
	14 週	総合演習 3	これまでの内容を組み合わせて演習を解くことができる	
	15 週	学年末試験	授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった。