

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	
〔講義の目的〕 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ようになることを目的とする。			
〔講義の概要〕 1. 手続き型プログラミング言語の役割、位置づけについて学ぶ。 2. C 言語の文法とその使い方を演習課題によって学ぶ。 3. C 言語を用いたソフトウェアの設計について学ぶ。			
〔履修上の留意点〕 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。積極的に自習する姿勢が必要である。			
〔到達目標〕 前期中間 : C 言語の基本文法 前期末 : 関数、配列 後期中間 : ポインタ 学年末 : 文字列操作、構造体			
〔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			
〔評価方法〕 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。			
〔教科書〕 「新・明解 C 言語 入門編」、柴田望洋 著、ソフトバンククリエイティブ 〔補助教材・参考書〕 適宜授業資料を配布(公開)する。			
〔関連科目・学習指針〕 「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。			

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	ガイダンス	授業内容、開発環境等を説明する	
第2週	基本文法	C言語の基本的な文法について学ぶ	
第3週	基本文法	C言語の基本的な文法について学ぶ	
第4週	基本文法	C言語の基本的な文法について学ぶ	
第5週	基本文法	C言語の基本的な文法について学ぶ	
第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について学ぶ	
第7週	前期中間試験	前期中間試験	
第8週	中間試験の復習	前期中間試験の復習を行う	
第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学ぶ	
第10週	関数	関数について学ぶ	
第11週	関数	関数について学ぶ	
第12週	ポインタ	ポインタについて学ぶ	
第13週	ポインタ	ポインタについて学ぶ	
第14週	ポインタと配列	ポインタと配列について学ぶ	
第15週	前期期末試験	前期期末試験	
第16週	前期期末試験の復習	前期期末試験の復習を行う	
第17週	ポインタと配列	ポインタと配列について学ぶ	
第18週	文字列	文字列とポインタについて学ぶ	
第19週	文字列操作	ポインタによる文字列操作について学ぶ	
第20週	文字列操作	ポインタによる文字列操作について学ぶ	
第21週	後期中間試験	後期中間試験	
第22週	後期中間試験の復習	後期中間試験の復習を行う	
第23週	文字列操作	文字列を扱うライブラリ関数について学ぶ	
第24週	文字列操作	文字列を扱うライブラリ関数について学ぶ	
第25週	構造体	構造体を使った演習を行う	
第26週	構造体	構造体を使った演習を行う	
第27週	構造体	構造体を使った演習を行う	
第28週	総合演習1	これまでの内容を組み合わせて演習を行う	
第29週	総合演習2	これまでの内容を組み合わせて演習を行う	
第30週	総合演習3	これまでの内容を組み合わせて演習を行う	
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)