

情報処理 II (Information Processing II)		3年・通年・1単位・必修 機械工学科・担当 廣 和樹
[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]
[講義の目的] 2年次に学習したC言語によるプログラミングに基づいた講義・演習によって、さらに理解を深めることを目的とする。プログラミングによって得られるものは、単なる知識ではなく、条件分岐や繰返しといった処理を用いる論理的思考能力である。		
[講義の概要] プログラミングに必要な文法などは講義形式により行うが、効果的な学習のために、実際にコンピュータを使ったプログラミングの演習問題を用意する。C言語の文法を中心に説明するが機械工学における問題解決ツールとしての計算方法についても説明する。		
[履修上の留意点] プログラミングについては、経験による習得が第一です。つまり、講義だけでなく、演習による失敗や成功の経験を通して、その利用技術を習得するといった要素が大きい。したがって演習に自ら積極的に取り組む姿勢が望まれる。		
[到達目標] 前期中間試験： 基本型，文字列 前期末試験： 文字列，ポインタ 後期中間試験： ポインタ，構造体 後期末試験： 構造体，ファイル処理		
[評価方法] 定期試験(60%)を基本とし、これにレポート(30%)，取組み(10%)を加え、総合的に評価する。授業中の積極的な質問に対しては、評価にプラスする。		
[教科書] 「明解C言語 入門編」柴田望洋 ソフトバンクパブリッシング，配布プリント [補助教材・参考書] 「やさしく学べるC言語」福田良之助著 森北出版，「C言語①及び②」倉 薫著 翔泳社		
[関連科目] 講義・演習にあたっては、数学や専門科目の学習と関連づけて進めていくこともある。		

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	概要説明	情報処理Ⅱで習得するプログラミングについて説明する	
第2週	2年次の復習(演習)	2年次で習得した内容について演習を行う。	
第3週	基本型1	基本型について演習を行う。	
第4週	基本型2	基本型について演習を行う。	
第5週	基本型3	基本型について演習を行う。	
第6週	様々なプログラム1	様々なプログラムについて演習を行う。	
第7週	様々なプログラム2	様々なプログラムについて演習を行う。	
第8週	様々なプログラム2	様々なプログラムについて演習を行う。	
第9週	文字列の基本1	文字列の基本について演習を行う。	
第10週	文字列の基本2	文字列の基本について演習を行う。	
第11週	文字列の基本3	文字列の基本について演習を行う。	
第12週	ポインタ1	ポインタについて演習を行う。	
第13週	ポインタ2	ポインタについて演習を行う。	
第14週	ポインタ3	ポインタについて演習を行う。	
第15週	総合演習	総合演習を行う。	
前期期末試験			
第16週	文字列とポインタ1	文字列とポインタについて演習を行う。	
第17週	文字列とポインタ2	文字列とポインタについて演習を行う。	
第18週	文字列とポインタ3	文字列とポインタについて演習を行う。	
第19週	構造体1	構造体について演習を行う。	
第20週	構造体2	構造体について演習を行う。	
第21週	構造体3	構造体について演習を行う。	
第22週	ファイル処理1	ファイル処理について演習を行う。	
第23週	ファイル処理2	ファイル処理について演習を行う。	
第24週	ファイル処理3	ファイル処理について演習を行う。	
第25週	数値計算の基礎1	数値計算の基礎について演習を行う。	
第26週	数値計算の基礎2	数値計算の基礎について演習を行う。	
第27週	数値計算の基礎3	数値計算の基礎について演習を行う。	
第28週	総合演習	総合演習を行う。	
第29週	総合演習	総合演習を行う。	
第30週	総合演習	総合演習を行う。	
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)