

教科目名 情報工学 II (Information Engineering I)

学科名・学年 : 機械工学科 4 年 (教育プログラム 第 1 学年 ◎科目)

単位数など : 選択 (必履修) 教育プログラム必修科目 1 単位 (前期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 菊川裕規

授業の概要			
情報技術の普及と高度化により, 産業界は著しい発展を遂げてきました. 現在の情報化社会において, 情報処理技術は機械工学者にとっても NC 加工などにおいて不可欠な技術になってきています. 情報工学 I, II では C 言語の習得を通じてプログラミングの基本を学び, 情報処理の基礎能力を養います.			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (c) (d(1)②) (g)	
(1) 関数について戻り値や引数の適切な設定方法について理解できる. (定期試験と課題演習)			
(2) 計算条件をファイルから読み込み, 数値解析で得られた計算結果をファイルに書き出すことができる. (定期試験と課題演習)			
(3) ポインタに関する基本概念を理解し, 適切に使うことができる. (定期試験と課題演習)			
(4) 構造体を使った変数宣言と配列的利用方法について理解できる. (定期試験と課題演習)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	情報工学 I の復習	○情報工学 I の復習と情報工学 II の概要.	【理解の度合い】
2	コンピュータの動作原理	○コンピュータの動作原理を理解できる.	
3	数値データの受け渡し	○数値データの受け渡し方法を理解する.	
4	配列データの受け渡し	○配列データの受け渡し方法を理解する.	
5	関数の設計	○関数の概念を理解する.	
6	ファイル書き込み	○ファイル書き込み方法を理解する.	
7	ファイル読み込み	○ファイル読み込み方法を理解する.	
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9	前期中間試験の解答と解説		【理解の度合い】
10	ポインタの基礎	○ポインタの概念を理解する.	【試験の点数】 点
11	ポインタと文字列	○ポインタと文字列の利用方法を理解が理解できる.	
12	構造体の宣言と利用	○構造体の概念を理解する.	
13	構造体の配列的利用	○構造体を配列的に利用する方法を学ぶ.	
14	総合演習		
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	前期期末試験の解答と解説		
履修上の注意	前週にやった内容を基礎として次の知識を積み重ねる授業が翌週に行われますので, 分からない箇所を翌週まで持ち越さないように心掛けましょう. 課題の提出について, 基礎課題は時間内に提出し, 応用課題は時間内に終了しない場合は, 次回までの宿題とする.		【総合達成度】
教科書	柴田望洋, 新版 明解 C 言語 入門編, ソフトバンククリエイティブ		
参考図書	C 言語入門 福田良之助・楠田信 森北出版 演習 C 言語入門 福田良之助・楠田信 森北出版 など		
自学上の注意	他人の課題をコピーして提出しても翌週以降の授業や情報工学 II の授業が理解できなくなるだけです. 自主的に課題に取り組む習慣を身に付けましょう.		【総合評価】 点
関連科目	情報リテラシー, 情報工学 I, メカトロニクス I, メカトロニクス II, 自動制御		
総合評価	達成目標の (1)~(4) について, 2 回の定期試験の成績 (70%) および課題の成績 (30%) により評価する. 再試験は期限内に課題を全て提出しており, かつ定期試験の平均点が 30 点以上の学生について実施する.		