

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	プログラミング基礎	
科目基礎情報							
科目番号	2J004			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電子情報工学科			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	プログラミング入門 C言語：浅井 宗海：実教出版：4407305364, レジュメ						
担当教員	西山 勝彦						
到達目標							
1. 1年次のプログラミング（変数、条件分岐、繰り返し、配列、関数）が理解できる。 2. ポインタが理解できる。 3. ポインタと配列・文字列が理解できる。 4. 構造体・記憶の割り付けが理解できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	1年次のCプログラミングが十分に理解できる			1年次のCプログラミングが理解できる		1年次のCプログラミングが理解できない	
評価項目2	ポインタが十分に理解できる			ポインタが理解できる		ポインタが理解できない	
評価項目3	ポインタと配列・文字列が十分に理解できる			ポインタと配列・文字列が理解できる		ポインタと配列・文字列が理解できない	
評価項目4	構造体・記憶の割り付けが十分に理解できる			構造体・記憶の割り付けが理解できる		構造体・記憶の割り付けが理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	前期では、課題の解決を通して1年次の復習を行う。 後期では、「ポインタ」「ポインタと配列・文字列」「構造体」「記憶の割り付け」について学習する。						
授業の進め方・方法	講義と演習を通じてプログラミングに慣れることを目標とする。						
注意点	3年次の講義や実習につながる内容なので、この機会に身に付けてください。 特にポインタはつまづきやすい内容なので、わからないことがあれば気軽に質問してください。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス、1年次の復習(1)		プログラミング問題 演習問題（1）		
		2週	1年次の復習(2)		ifによる条件分岐処理について復習する(1)		
		3週	1年次の復習(3)		ifによる条件分岐処理について復習する(2) 演習問題（2）		
		4週	1年次の復習(4)		forによる繰り返し処理について復習する 演習問題（3）		
		5週	1年次の復習(5)		whileによる繰り返し処理について復習する 演習問題（4）		
		6週	1年次の復習(6)		break文による脱出について復習する		
		7週	前期中間試験前までのまとめ		前期中間試験以前の単元について演習を通して理解する		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	1年次の復習(7)		配列について復習する 演習問題（5）		
		10週	1年次の復習(8)		2次元配列について復習する 演習問題（6）		
		11週	1年次の復習(9)		ポインタの概念を理解する(1)		
		12週	1年次の復習(10)		ポインタの概念を理解する(2)		
		13週	1年次の復習(11)		ビット演算を理解する		
		14週	1年次の復習(12)		文字列の処理を理解する（1）		
		15週	期末試験				
		16週	前期中間試験後のまとめ		前期中間試験以降の単元について演習を通して理解する		
後期	3rdQ	1週	ポインタ(1)		値渡しと参照渡しおよびコマンドライン引数を理解する		
		2週	ポインタ(2)		ポインタと配列との関係を理解する（1）		
		3週	ポインタ(3)		ポインタと配列との関係を理解する（2）		
		4週	ポインタと配列・文字列(1)		多次元配列とポインタとの関係を理解する		
		5週	ポインタと配列・文字列(2)		ポインタへのポインタを理解する		
		6週	ポインタと配列・文字列(3)		文字列の処理を理解する（2）		
		7週	後期中間試験前のまとめ		後期中間試験以前の単元について演習を通して理解する		
		8週	後期中間試験				

	4thQ	9週	ポインタと配列・文字列(4)	文字列の処理を理解する
		10週	標準ライブラリ関数	文字入出力、文字列操作、ライブラリ関数を理解する
		11週	構造体	構造体の作成・扱いを理解する
		12週	記憶の割り付け(1)	動的メモリ確保および解放を理解する
		13週	記憶の割り付け(2)	malloc() 系関数により割り付けられる記憶領域とその扱いを理解する
		14週	記憶の割り付け(3)	malloc() 系関数により割り付けられる記憶領域とその扱いを理解する
		15週	後期期末試験	
		16週	後期中間試験以降のまとめ	後期中間試験以降の単元について演習を通して理解する

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	15	75
専門的能力	20	0	0	0	0	5	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0