

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	情報処理 I	
科目基礎情報							
科目番号		0033		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		講義・演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		電子制御工学科		対象学年	2		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		はじめて学ぶC言語プログラミング入門講座 西村広光 技術評論社					
担当教員		福添 孝明					
到達目標							
モデルコアカリキュラムVD1プログラミングの「プログラミングの要素」ならびに「ソフトウェアの作成」で示される知識を得て、プログラムの読み書きが出来る様になる事を目標とする。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベル		標準的な到達レベル		要学習レベル	
1		自己所有のパソコンに開発環境を構築することが出来る。		既に用意されているプログラム開発環境を用いて、プログラムを記述することが出来る。		プログラム開発環境を構築する意図を説明する事が出来ない。	
2		変数と定数に対して、演算子を用いた処理を記述することが出来る。		プログラムに書かれている変数の変化を正しく認識することが出来る。		変数の意味を説明する事が出来ない。	
3		条件分岐や反復処理の条件式を正しく記述することが出来る。		条件分岐の条件式を正しく記述することが出来る。		制御文の動作を説明する事が出来ない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		近年の工学製品は、複雑な制御が必須となっており、プログラムを読み書きする能力が強く求められる。当学科の情報処理 I からⅣでは、多用されているC言語を用いて、プログラムの読み書きが出来る能力を身につけることを目標としている。					
授業の進め方・方法		パソコン教室での演習を主として実施する。また知識定着を目的としたMoodle小テストを実施する。教科書や演習中に示すプログラムを入力して正常に動作するのは当然な事であり、それはプログラミング能力が身についたのでは無く、文字を打ち込んだのみに留まる。自ら問題解決するために必要な処理を考え、それをプログラムとして表現する経験を多く積むことが重要である。従って授業時間外にもパソコン教室を活用し、自主的に多くのプログラムを作成することが大事である。					
注意点		パソコンのアカウントを忘れると、プログラム作成演習に参加出来ない。Moodleのアカウントを忘れると小テストの受験が出来ない。これらのアカウント忘れに関しては対応しない。不利益を被ることになるので、忘れない様に注意すること。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	イントロダクション		与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。		
		2週	標準入出力、条件分岐、繰り返し処理		変数の概念を説明できる。		
		3週	(同上)		データ型の概念を説明できる。		
		4週	(同上)		代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		
		5週	(同上)		(同上)		
		6週	(同上)		(同上)		
		7週	(同上)		制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。		
		8週	(同上)		(同上)		
	4thQ	9週	(同上)		(同上)		
		10週	(同上)		(同上)		
		11週	(同上)		制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。		
		12週	(同上)		(同上)		
		13週	(同上)		(同上)		
		14週	(同上)		(同上)		
		15週	試験答案の返却・解説		試験において間違えた部分を自分の課題として認知する(非評価項目)。		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。		3	
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。		3	
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		3	後4,後5,後6
				ブローシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。		3	
				変数の概念を説明できる。		3	後2
				データ型の概念を説明できる。		3	後3
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。		3	後7,後8,後9,後10

			制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	3	後11,後12,後13,後14
			与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3	後1
			ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	後1
			与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。	3	後1

評価割合			
	試験	小テスト	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	50	50	100
分野横断的能力	0	0	0