

鹿兒島工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	情報処理Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0059		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	3	
開設期	前期		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		
ファイル入出力	ファイルへの読み書きを行なうプログラムを記述できる。	ファイルから読み込むプログラムを記述できる。	ファイルを操作するプログラムが記述できない。		
文字配列	文字列を対象としたライブラリ関数を用いた処理を記述することができる。	文字列を扱うために必要な配列変数を使用することができる。	文字列は文字型変数を配列として扱うことを理解していない。		
学科の到達目標項目との関係					
本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標 3-b 本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標 3-c					
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Ⅲ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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	サイバーセキュリティ (最新情報)	サイバーセキュリティについて最新の情報を説明することができる。	
		2週	ファイル入出力	ファイルに対して、データの読み書きを行なうプログラムが記述できる。	
		3週	ファイル入出力	ファイルに対して、データの読み書きを行なうプログラムが記述できる。	
		4週	ファイル入出力	ファイルに対して、データの読み書きを行なうプログラムが記述できる。	
		5週	ファイル入出力	ファイルに対して、データの読み書きを行なうプログラムが記述できる。	
		6週	文字	文字はコード表で管理されていることが理解できる。	
		7週	文字	文字はコード表で管理されていることが理解できる。	
		8週	文字配列	文字列は配列変数として扱われることが理解できる。	
	2ndQ	9週	文字配列	文字列は配列変数として扱われることが理解できる。	
		10週	文字配列を対象としたライブラリ関数	文字配列を対象としたライブラリ関数を活用したプログラムを記述することができる。	
		11週	文字配列を対象としたライブラリ関数	文字配列を対象としたライブラリ関数を活用したプログラムを記述することができる。	
		12週	自作関数	仕様を満たす自作関数を作成することができる。	
		13週	自作関数	仕様を満たす自作関数を作成することができる。	
		14週	自作関数	仕様を満たす自作関数を作成することができる。	
		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。	
		16週	なし	なし	
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	情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	3	
			個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	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	
				プロシージャ(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	前12,前13,前14
				変数の概念を説明できる。	3	
				データ型の概念を説明できる。	3	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	3	
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	3	
				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	
				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	
				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	
評価割合						
				定期試験	小テスト	合計
総合評価割合				50	50	100
専門的能力				50	50	100