

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 I
科目基礎情報					
科目番号	0015		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	新・明解 C言語 入門編 柴田 SBクリエイティブ				
担当教員	新徳 健,永岩 健一郎				
到達目標					
本科目の目標は、現在幅広く利用されオブジェクト指向言語の基礎にもなっているC言語で記述されたプログラムの動作を理解でき、簡単な処理をするプログラムを作成できるようになることである。					
ループリック					
	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		変数や代入について説明できる	変数や代入について説明できない		
評価項目2	継続、選択、繰り返し処理を組み合わせたプログラミングができる	継続、選択、繰り返し処理のどれか一つを用いたプログラミングができる	継続、選択、繰り返し処理を用いたプログラミングができない		
評価項目3	複雑な配列を応用したプログラミングができる	単純な配列を用いたプログラミングができる	単純な列を用いたプログラミングができない		
評価項目4	複雑な問題のアルゴリズムを求めることができる	アルゴリズムの概念や最適な解を求める方法について説明できる	アルゴリズムの概念や最適な解を求める方法について説明できない		
評価項目5	複雑な問題を、処理内容ごとにくつかの関数に分けたプログラムを記述できる	関数について理解し、関数を用いた単純なプログラムを記述できる	関数について理解、記述できない		
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-c					
教育方法等					
概要	本科目は、2年次で学ぶ情報処理Ⅱの基礎であると同時に、情報工学科で学ぶソフトウェア全体の基礎となる。				
授業の進め方・方法	コンピュータを使って身近な問題を解くには、問題を解く手順を学習すると同時に、手順をコンピュータに分る言葉で書く、つまりプログラムの書き方を正確に理解する必要がある。本科目では問題の解法手順とC言語のプログラムの書き方について学習する。教科書にはプログラム言語の大切な決まり事(文法)や、よく利用される解法手順(アルゴリズム)などが整理して示されている。一つ一つ確実に理解し、記憶し、更に応用できる力を養ってほしい。理解の確認に関しては、期末試験ならびに確認試験を実施して行うものとする。				
注意点	授業内容をまとめたプリントも配布する。順序良く整理し必ず持参すること。演習の時間も多いため出席を重視する。				
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 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		
後期	3rdQ	1週	Cプログラミングの準備	計算機とプログラミング言語について説明できる。	
		2週	Cプログラミングの準備 演算と型	変数と宣言、代入、初期化、printf関数、scanf関数、puts関数について説明できる。について説明できる。 演算子とオペランド、変換指定について説明できる。	
		3週	演算と型	演算子、式と代入式、型と型変換を説明できる	
		4週	計算機とプログラミング言語、演算と型に関する確認試験 プログラムの流れの分岐	計算機とプログラミング言語、演算と型について理解できる。 if文について理解し、プログラムが書ける。	
		5週	プログラムの流れの分岐	実行順序の制御、if文のネスティングなどについて理解しプログラムが書ける。	
		6週	プログラムの流れの分岐	switch文について理解しプログラムが書ける。	
		7週	プログラムの流れの分岐に関する確認試験 プログラムの流れの繰返し	if文、switch文について理解できる。 do文を理解し、プログラムが書ける。	
		8週	プログラムの流れの繰返し	while文を理解し、プログラムが書ける。	
	4thQ	9週	プログラムの流れの繰返し	for文を理解し、プログラムが書ける。	
		10週	プログラムの流れの繰返し プログラムの流れの繰返しに関する試験	多重ループを理解し、プログラムが書ける。 繰返し文について理解できる。	
		11週	配列	配列を理解し、プログラムが書ける。	
		12週	配列	多次元配列を理解し、プログラムが書ける。	
		13週	関数	データの受渡し方、実引数、仮引数を理解し、プログラムが書ける。 アルゴリズムと関数について理解できる。	
		14週	関数	簡単な関数を自作してプログラムが書ける。	
		15週	試験答案の返却・解説	試験で間違った部分を自分の課題として把握する。	
		16週			
評価割合					
		確認試験・定期試験	その他	合計	
総合評価割合		80	20	100	
専門的能力		80	20	100	
分野横断的能力		0	0	0	