

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報処理Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0029		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: 1	
開設学科	電気電子工学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「新・明解C言語 入門編」 柴田望洋 ソフトバンククリエイティブ				
担当教員	前園 正宜				
目的・到達目標					
本科目では、様々なソフトウェアの開発に利用されているプログラミング言語、C言語を修得する。文法の理解を目標とする。					
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
条件分岐を用いたプログラムを作ることができる。	問題文から分岐構造を読み取ることができ、複雑な条件や分岐後の処理に対して適切なプログラムを作ることができる。		if~else, if~else if, switchの各書式を身につけ、問題に応じて使い分けことができ、分岐条件を満たす条件式を設定できる。		if, switchの分岐処理の書式を修得していない。問題に応じた条件式を設定できない。
反復構造を用いたプログラムを作ることができる。	問題文から反復構造を読み取ることができ、無限ループ・多重ループや、条件分岐を組み合わせた複雑な反復処理を含むプログラムを作ることができる。		for, do~while, whileの各書式を身につけ、問題に応じて使い分けことができ、反復される命令による状況の変化(変数の値・表示結果など)を理解できる。		for, do~while, whileの各書式を修得していない。反復構造の処理の流れを理解していない。
配列を用いたプログラムを作ることができる。	多次元配列のデータ構造を理解し、for文と組み合わせた配列要素の一括処理を応用したプログラムを作ることができる。		1次元配列のデータ構造を理解し、宣言・初期化・配列要素への代入・配列要素の利用を扱うプログラムを作ることができる。		配列の宣言・初期化・配列要素への代入・配列要素の利用ができない。
ユーザー定義関数を用いたプログラムを作ることができる。	関数の汎用性や変数の有効範囲を考慮した関数を定義することができ、関数呼び出しの処理の流れを理解した上でプログラムを作ることができる。		目的に応じた引数・返却値を適切に設定した関数を定義することができ、関数呼び出しの返却値を活用するプログラムを作ることができる。		関数の呼び出し、関数の定義の書式を修得していない。引数、返却値を理解していない。
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-c					
教育方法等					
概要	1年次後期の情報処理Ⅰの続きである。前期におけるprintfおよびscanfなどの入出力関数の基礎知識を十分に理解していることを前提とする。本科目は後期の「情報処理Ⅲ」、3年次の「情報処理Ⅳ」の基礎となる。				
授業の進め方と授業内容・方法	プログラミングは、どれだけ多くのプログラムを作成したかによって、上達のスピードが変化する。そのため、本科目は例題、演習を主体とする。学生諸君には積極的に課題に取り組む姿勢をもってほしい。				
注意点	疑問が生じた場合は直ちに質問し、理解を深めることを要望する。				
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 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・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	条件分岐	if文の書式, if~elseの書式, 処理の流れを理解し、二岐のプログラムを作ることができる。	
		2週	条件分岐	if~else ifの書式, およびswitch文の書式, 処理の流れを理解し、三つ以上に分岐するプログラムを作ることができる。 フローチャートの記号を理解し、条件分岐を含むフローチャートを描くことができる。	
		3週	条件分岐	if~else ifの書式, およびswitch文の書式, 処理の流れを理解し、三つ以上に分岐するプログラムを作ることができる。 フローチャートの記号を理解し、条件分岐を含むフローチャートを描くことができる。	
		4週	反復構造	do-while文の書式, 処理の流れを理解し、各種プログラムを作ることができる。 while文の書式, 処理の流れを理解し、各種プログラムを作ることができる。	
		5週	反復構造	for文の書式, 処理の流れ, 規定回数の繰り返しの用いられるという理解し、各種プログラムを作ることができる。 インクリメント・デクリメント演算子, 代入演算子の処理を理解し、プログラムに活用できる。	
		6週	反復構造	2重ループの動作を理解し、各種プログラムを作ることができる。 反復構造を含むフローチャートを描くことができる。	
		7週	反復構造	2重ループの動作を理解し、各種プログラムを作ることができる。 反復構造を含むフローチャートを描くことができる。	
		8週	配列	配列が一連のデータの保存に利用できること、配列の宣言、配列のサイズについて説明できる。	
	2ndQ	9週	配列	反復構造を利用して配列の要素を一括処理するプログラムを作ることができる。	

	10週	配列	反復構造を利用して配列の要素を一括処理するプログラムを作ることができる。
	11週	配列	多次元配列のデータ構造を理解し、プログラムを作ることができる。
	12週	ユーザー定義関数	関数定義、引数、関数値、関数のプロトタイプ宣言の意味を理解し、各種プログラムを作ることができる。
	13週	ユーザー定義関数	関数定義、引数、関数値、関数のプロトタイプ宣言の意味を理解し、各種プログラムを作ることができる。
	14週	ユーザー定義関数	関数定義、引数、関数値、関数のプロトタイプ宣言の意味を理解し、各種プログラムを作ることができる。
	15週	試験答案の返却・解説	試験において間違った部分を自分の課題として把握する（非評価項目）。
	16週		

評価割合

	試験	レポート成績	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0