

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報処理Ⅲ
科目基礎情報						
科目番号	4105			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	3	
開設期	通年			週時間数	2	
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	豊平 隆之					
到達目標						
(1) ポインタを理解し応用できる。 (2) ポインタを用いて文字列を操作できる。 (3) 構造体を理解し応用できる。 (4) ファイルを利用するプログラムを作成できる。						
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	ポインタを用いたプログラムを自作できる。		ポインタを用いたサンプルプログラムを理解できる。		ポインタ変数の宣言や初期化ができない。	
評価項目2	ポインタを用いた文字列アクセスを利用したプログラムを自作できる。		ポインタを用いた文字列アクセスのサンプルプログラムを理解できる。		ポインタを用いた文字列アクセスを理解できない。	
評価項目3	構造体を有効に用いたプログラムを自作できる。		構造体を利用したサンプルプログラムを理解できる。		構造体を理解できない。	
評価項目4	ファイルを用いたプログラムを自作できる。		ファイルに関するサンプルプログラムを理解できない。		ファイルを理解できない。	
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	実務上広く使われているCでのプログラミングを学ぶ。					
授業の進め方・方法	教科書の基本的な例題，演習問題を中心に演習を進めていく。					
注意点	事前に机上で例題プログラムを予習し，練習問題に取り組むといった努力をしなければプログラミングの能力は身につかない。 中観試験の代りの試験を単元等の終わりに実施する。					
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	ポインタ	ポインタ，アドレス演算子，間接演算子を理解できる。		
		2週	ポインタと関数	関数の引数としてのポインタを理解できる。		
		3週	ポインタと関数	ポインタを利用した関数を理解できる。		
		4週	ポインタの型	ポインタの型を理解できる。		
		5週	空ポインタとスカラ型	空ポインタとスカラ型を理解できる。		
		6週	ポインタと配列	間接演算子と添え字演算子の役割を理解できる。		
		7週	ポインタと配列	配列とポインタの相違点を理解できる。		
		8週	文字列とポインタ	配列による文字列を理解できる。		
	2ndQ	9週	文字列とポインタ	ポインタによる文字列を理解できる。		
		10週	ポインタによる文字列の操作	文字列の長さを理解できる。		
		11週	ポインタによる文字列の操作	文字列のコピーを行う場合の問題点を説明できる。		
		12週	ポインタによる文字列の操作	ポインタを返す関数を理解できる。		
		13週	文字列を扱うライブラリ関数	文字列を扱うライブラリ関数を利用することができる。		
		14週	文字列を扱うライブラリ関数	文字列を扱うライブラリ関数を利用することができる。		
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違った部分を自分の課題として把握する（非評価項目）。		
		16週				
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				

		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		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
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。	4	
				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。	4	
				変数の概念を説明できる。	4	
				データ型の概念を説明できる。	4	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	4	
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	4	
				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。	4	
				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。	4	
				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。	4	
				プログラミング言語は計算モデルによって分類されることを説明できる。	4	
				主要な計算モデルを説明できる。	4	
			ソフトウェア	ソースプログラムを解析することにより、計算量等のさまざまな観点から評価できる。	4	
				同じ問題を解決する複数のプログラムを計算量等の観点から比較できる。	4	
	分野別の工学実験・実習能力	情報系分野【実験・実習能力】	情報系【実験・実習】	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、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	4	
				ソフトウェア生成に利用される標準的なツールや環境を使い、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。	4	
				ソフトウェア開発の現場において標準的とされるツールを使い、生成したロードモジュールの動作を確認できる。	4	
				フローチャートなどを用いて、作成するプログラムの設計図を作成することができる。	4	
				問題を解決するために、与えられたアルゴリズムを用いてソースプログラムを記述し、得られた実行結果を確認できる。	4	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0