

宇部工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		13022		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		機械工学科		対象学年		3	
開設期		4th-Q		週時間数		2	
教科書/教材							
担当教員		森崎 哲也					
到達目標							
データ解析を目的としたプログラムを適切なアルゴリズムで作成できる。							
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		最低限の到達レベルの 目安		未到達レベルの目安
評価項目1	手続き(関数)を用いた実践的な問題に対するプログラミングができる。		手続き(関数)を用いた簡単なプログラミングができる。		手続き(関数)を用いた簡単なプログラミングを説明できる。		手続き(関数)を用いたプログラムの処理内容を説明できない。
評価項目2	ファイル操作を用いた実践的な問題に対するプログラミングができる。		ファイル操作を用いた簡単なプログラミングができる。		ファイル操作を用いた簡単なプログラミングを説明できる。		ファイル操作を用いたプログラムの処理内容を説明できない。
評価項目3	二次元配列を用いた用いた実践的な問題に対するプログラミングができる。		二次元配列を用いた用いた簡単なプログラミングができる。		二次元配列を用いた用いた簡単なプログラミングを説明できる。		二次元配列を用いた用いたプログラムの処理内容を説明できない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義は、手続き(関数)の概念を理解し、課題に対するプログラムを設計・作成できることを目的とした、講義・演習を行う。						
授業の進め方・方法	データ解析、機器制御等を目指した基礎的なプログラミングができるよう、C言語の基礎の習得を目指した講義・演習を行う。自学自習で、課題のプログラムを作成することが求められる。 この科目では学習単位科目のため、事前事後学習として、課題の提示を実施します。						
注意点	プログラミング技術の習得には、プログラミング言語の文法を理解するだけではなく、課題を論理的に解決し、そのアルゴリズムを構築する能力を得ることが欠かせない。これは、講義内容を理解するだけではなく、自ら演習課題のプログラミングを行うことによって習得することができる。積極的に課題に取り組むことを希望する。学期内に成績を再評価する場合がある。						
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	
後期	4thQ	9週	データの型、変数、演算子、配列、文字列、制御構造等について復習			データ型を理解し、簡単なプログラムを作成できる。	
		10週	アルゴリズム			ソート、探索のプログラムを作成できる。	
		11週	関数			標準ライブラリ関数、ユーザ関数を用いたプログラムを作成できる。	
		12週	アドレスとポインタ			アドレスとポインタをつかったプログラムを作成できる。	
		13週	関数2			配列(文字列)とアドレスポインタの関係をを用いたユーザ関数を作成できる。	
		14週	ファイル操作			ファイル操作に関するプログラムを作成できる。	
		15週	二次元配列			二次元配列を用いたプログラムを作成できる。	
		16週	試験返却			この授業を振り返り内容を理解しているか確認する。	
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	同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。		3	
				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	機械系分野	情報処理	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。		4	
				定数と変数を説明できる。		4	
				整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。		4	
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。		4	
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。		4	
				データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。		4	
				条件判断プログラムを作成できる。		4	
				繰り返し処理プログラムを作成できる。		4	
				一次元配列を使ったプログラムを作成できる。		4	
評価割合							
			試験		合計		

綜合評價割合	100	100
基礎的能力	50	50
專門的能力	50	50