米子工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報処理Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0013		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	電子制御工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	柴田望洋 「新・明解C言語入門編」 ソフトバンク				
担当教員	青柳 敏				
到達目標					
再帰処理、文字列、ポインタ、構造体、ファイル処理を用いたC言語プログラムを作成することができる。					
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		
	再帰処理、文字列を用いたC言語プログラムを作成することができる。	再帰処理、文字列を用いた簡単なC言語プログラムを作成することができる。	再帰処理、文字列を用いたC言語プログラムを作成することができない。		
	ポインタ、構造体を用いたC言語プログラムを作成することができる。	ポインタ、構造体を用いた簡単なC言語プログラムを作成することができる。	ポインタ、構造体を用いたC言語プログラムを作成することができない。		
	ファイル処理を用いたC言語プログラムを作成することができる。	ファイル処理を用いた簡単なC言語プログラムを作成することができる。	ファイル処理を用いたC言語プログラムを作成することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 A					
教育方法等					
概要	C言語によるプログラミング技術を身につける。				
授業の進め方・方法	教科書を用いて説明した後、関連する演習問題のプログラムを作ることにより理解を深める。				
注意点	提示された演習問題のプログラムを授業時間内に完成できない場合は、次回までに確実に完成しておくこと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業のガイダンス、関数形式マクロに関するプログラミング演習	関数形式マクロを用いたプログラムが作成できる。	
		2週	再帰処理に関するプログラミング演習	再帰処理を用いたプログラムが作成できる。	
		3週	文字列に関するプログラミング演習	文字列を扱うプログラムが作成できる。	
		4週	文字列に関するプログラミング演習	文字列を扱うプログラムが作成できる。	
		5週	文字列に関するプログラミング演習	文字列を扱うプログラムが作成できる。	
		6週	文字列に関するプログラミング演習	文字列を扱うプログラムが作成できる。	
		7週	文字列に関するプログラミング演習	文字列を扱うプログラムが作成できる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	ポインタに関するプログラミング演習	ポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		10週	ポインタに関するプログラミング演習	ポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		11週	ポインタに関するプログラミング演習	ポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		12週	ポインタに関するプログラミング演習	ポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		13週	ポインタに関するプログラミング演習	ポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		14週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		15週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		2週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		3週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		4週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		5週	文字列とポインタに関するプログラミング演習	文字列とポインタを用いたプログラムが作成できる。	
		6週	構造体に関するプログラミング演習	構造体を用いたプログラムが作成できる。	
		7週	構造体に関するプログラミング演習	構造体を用いたプログラムが作成できる。	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	構造体に関するプログラミング演習	構造体を用いたプログラムが作成できる。	
		10週	構造体に関するプログラミング演習	構造体を用いたプログラムが作成できる。	
		11週	ファイル処理に関するプログラミング演習	ファイルを扱うプログラムが作成できる。	
		12週	ファイル処理に関するプログラミング演習	ファイルを扱うプログラムが作成できる。	
		13週	ファイル処理に関するプログラミング演習	ファイルを扱うプログラムが作成できる。	
		14週	応用プログラミング演習	構造体、ポインタ、ファイルを用いたプログラムが作成できる。	
		15週	応用プログラミング演習	構造体、ポインタ、ファイルを用いたプログラムが作成できる。	
		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。	2	前1
				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。	2	
				変数の概念を説明できる。	2	
				データ型の概念を説明できる。	2	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	2	
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				主要な言語処理プロセッサの種類と特徴を説明できる。	2	
				ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。	2	
				ソフトウェア	アルゴリズムの概念を説明できる。	
		与えられたアルゴリズムが問題を解決していく過程を説明できる。	2			
		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ていることを説明できる。	2			
		整列、探索など、基本的なアルゴリズムについて説明できる。	2			
		コンピュータ内部でデータを表現する方法(データ構造)にはバリエーションがあることを説明できる。	2			
		同一の問題に対し、選択したデータ構造によってアルゴリズムが変化していることを説明できる。	2			

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	70	0	0	5	0	25	100
基礎的能力	0	0	0	5	0	0	5
専門的能力	70	0	0	0	0	25	95
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0