

都城工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	プログラミング言語 I	
科目基礎情報							
科目番号	0033			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	電気情報工学科			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	新・明解 C言語 入門編 (SBクリエイティブ) 978-4797377026 柴田望洋 著/アルゴリズムをはじめよう (インプレス) 伊藤静香 著 978-4844332015						
担当教員	小野 哲也						
到達目標							
1.標準入出力、分岐、繰り返し、入れ子を理解し、プログラムを作成できる。 2.配列、関数、基本型について理解し、応用したプログラムを作成できる。 3.文字列とポインタを理解し、これまでの学習を活かしたプログラムを作成できる。 4.構造体と簡単なファイル処理を理解し、これまでの学習を活かした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	標準入出力、分岐、繰り返し、入れ子を理解し、プログラムを作成できる。			標準入出力、分岐、繰り返し、入れ子を概ね理解し、プログラムを作成できる。		標準入出力、分岐、繰り返し、入れ子のプログラムの一部を作成できる。	
評価項目2	配列、関数、基本型について理解し、応用したプログラムを作成できる。			配列、関数、基本型について概ね理解し、プログラムを作成できる。		配列、関数、基本型についてプログラムの一部を作成できる。	
評価項目3	文字列とポインタを理解し、これまでの学習を活かしたプログラムを作成できる。			文字列とポインタを概ね理解し、プログラムを作成できる。		文字列とポインタについてプログラムを作成できる。	
評価項目4	構造体と簡単なファイル処理を理解し、これまでの学習を活かしたプログラムを作成できる。			構造体と簡単なファイル処理を概ね理解し、プログラムを作成できる。		構造体と簡単なファイル処理についてプログラムを作成できる。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	C言語の文法を理解し、プログラムの作成方法を学習した後、基礎的なプログラムから総合的なプログラムまで作成する。						
授業の進め方・方法	授業について行けるだけのキーボード入力出来るように、時間外にトレーニングすること。						
注意点	授業で使用するUSBメモリを持参すること。 前期は特に復習と練習を念入りにすること。						
ポートフォリオ							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業計画の説明、C言語の説明1		授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明、プログラム作成方法とコンパイル・実行方法を理解する。		
		2週	演算と型1		基本的な演算子と型の種類を理解する。		
		3週	演算と型2		基本的な演算子と型の種類を理解する。		
		4週	分岐1		条件による分岐 (if文、switch文) を理解する。		
		5週	分岐2		条件による分岐 (if文、switch文) を理解する。		
		6週	繰り返し1		処理の繰り返し (do文、while文、for文) を理解する。		
		7週	繰り返し2		処理の繰り返し (do文、while文、for文) を理解する。		
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	試験答案の返却及び解説、配列1		試験問題の解説及びポートフォリオの記入、配列と要素、多次元配列の使い方を理解する。		
		10週	配列2		配列と要素、多次元配列の使い方を理解する。		
		11週	関数		関数定義、関数呼出しを理解する。		
		12週	基本型1		基本型、文字型、浮動小数点型の違いを理解する。		
		13週	基本型2		基本型、文字型、浮動小数点型の違いを理解する。		
		14週	プログラミング基礎演習1		学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。		
		15週	プログラミング基礎演習2		学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。		
		16週	前期末試験				
後期	3rdQ	1週	試験答案の返却及び解説、文字列1		試験問題の解説及びポートフォリオの記入、文字列の処理、文字列の配列・操作を理解する。		
		2週	文字列2		文字列の処理、文字列の配列・操作を理解する。		
		3週	ポインタ1		ポインタと関数、ポインタと配列を理解する。		
		4週	ポインタ2		ポインタと関数、ポインタと配列を理解する。		
		5週	文字列とポインタ		ポインタによる文字列操作、文字列の関数を理解する。		
		6週	プログラミング応用演習1		学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。		
		7週	プログラミング応用演習2		学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。		
		8週	後期中間試験				

	4thQ	9週	試験答案の返却及び解説、構造体1	試験問題の解説及びポートフォリオの記入、構造体の仕組みと使い方を理解する。
		10週	構造体2	構造体の仕組みと使い方を理解する。
		11週	構造体3	構造体の仕組みと使い方を理解する。
		12週	テキストファイル処理1	テキストファイルの入出力について理解する。
		13週	テキストファイル処理2	テキストファイルの入出力について理解する。
		14週	プログラミング発展演習1	学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。
		15週	プログラミング発展演習2	学習した内容を網羅した課題のプログラムを作成する。
		16週	学年末試験	

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	前2,前3
				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。	3	前11,前14,前15,後5
				変数の概念を説明できる。	3	前2,前3,前9,前10
				データ型の概念を説明できる。	3	前2,前3,前12,前13,後1,後2,後3,後4,後9,後10,後11
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	3	前4,前5
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	3	前6,前7
				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。	3	前14,前15,後6,後7
				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。	3	前14,前15,後6,後7
				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。	3	前14,前15,後6
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	3	後14,後15
				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを設計することができる。	3	後14,後15
				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを実装することができる。	3	後14,後15
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを実装できる。	3	後14,後15

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
知識の基本的な理解	50	0	0	0	0	0	50
思考・推論・創造への適応力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0