

新居浜工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	プログラミング 1	
科目基礎情報							
科目番号	121204			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	やさしいC 高橋麻奈著 (ソフトバンククリエイティブ株式会社)						
担当教員	塩貝 一樹						
到達目標							
C言語の変数と演算子について理解し利用できること C言語の制御構文について理解し利用できること 配列変数について理解すること C言語の関数の使い方について理解すること C言語の簡単なプログラムが作成できること							
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		
C言語の変数と演算子について理解し利用できること	変数や演算式をもちいて簡単な計算プログラムが自作できる		プログラム実行中に変化する変数の中身が推測できる		変数や演算子を用いて与えられた演算式を記述できる		
C言語の制御構文について理解し利用できること	制御構文を適切に用いて簡単なプログラムが作成できる		与えられたプログラムの制御構文の動作を推測出来る		制御構文に用いる命令や引数に付いて理解できる		
配列変数について理解すること	変数や配列を適切に用いて簡単なプログラムを作成できる		変数や配列を用いたプログラムの動作がわかり、その中身が推測できる		変数や配列についてその宣言方法や利用できるデータについて理解できる		
C言語の関数の使い方について理解すること	処理を関数にまとめ作成することが出来る		与えられた関数を呼び出して利用することが出来る		関数の戻り値や引数に付いて理解できる		
C言語の簡単なプログラムが作成できること	与えられた課題に対して適切なプログラムが作成できる		与えられた簡単なプログラムを読み、その動作が推測できる		C言語の文法が理解できる		
学科の到達目標項目との関係							
工学基礎知識 (A)							
教育方法等							
概要	コンピュータ上で動作するソフトウェアを開発するには、プログラミングについての知識が必要となる。この授業では、プログラミング言語のうちC言語について、変数や入出力、演算式、制御構文などの基礎的な使い方を、実習を通して習得する。						
授業の進め方・方法	座学と演習を交互に進めていく						
注意点	1年生の「情報処理基礎」から続く、プログラミングの入門的な授業となります。多くの人にとってプログラミングは初めての経験だと思いますが、上達への近道は「習うより慣れる」です。焦らずにじっくりと基礎的な部分から学習を進めていってください。						
本科目の区分							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	プログラミングとは		5		
		2週	プログラミングツールの使い方 1		5		
		3週	プログラミングツールの使い方 2		5		
		4週	変数と文字列表示		1,5		
		5週	演算子		1,5		
		6週	入出力		1,5		
		7週	プログラムの製作		1,5		
		8週	中間試験		1,2,5		
	2ndQ	9週	フローチャートと制御構文		1,2,5		
		10週	条件分岐 1		1,2,5		
		11週	配列変数		1,2,5		
		12週	繰り返し 1		1,2,5		
		13週	繰り返し 2		1,2,3,5		
		14週	プログラム製作		1,2,3,5		
		15週	期末試験				
		16週					
後期	3rdQ	1週	繰り返し 3		1,2,3,5		
		2週	繰り返し 4		1,2,3,5		
		3週	条件分岐 2		1,2,3,5		
		4週	プログラム製作 (分岐・繰り返し)		1,2,3,5		
		5週	課題プログラムの製作 1		1,2,3,5		
		6週	課題プログラムの製作 2		1,2,3,5		
		7週	課題プログラムの製作 3		1,2,3,5		
		8週	中間試験		1,2,3,4,5		
	4thQ	9週	関数		1,2,3,4,5		
		10週	簡単な関数の使い方 1		1,2,3,4,5		
		11週	簡単な関数の使い方 2		1,2,3,4,5		

		12週	課題プログラムの製作 4	1,2,3,4,5
		13週	課題プログラムの製作 5	1,2,3,4,5
		14週	課題プログラムの製作 6	1,2,3,4,5
		15週	期末試験	
		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	電気・電子系分野	情報	プログラミング言語を用いて基本的なプログラミングができる。	3	
		情報系分野	プログラミング	変数とデータ型の概念を説明できる。	3	
				代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。	3	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。	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	
				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	
				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	
	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】	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。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	課題提出・ミニテスト	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0