

富山高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	プログラミング I	
科目基礎情報						
科目番号	0038		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子情報工学科		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	後藤義和 他:入門C言語 (実教出版)					
担当教員	新開 純子,早勢 欣和,門村 英城					
到達目標						
1. 疑似言語を用いてアルゴリズムの作成ができる。 2. C言語の書法を説明できる。 3. C言語で基本制御構造 (逐次, 選択, 反復) を用いた基本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	十分に疑似言語でアルゴリズムを表現できる。		疑似言語でアルゴリズムを表現できる。		疑似言語でアルゴリズムを表現できない。	
評価項目2	十分にC言語の文法を説明できる。		C言語の文法を説明できる。		C言語の文法を説明できない。	
評価項目3	十分にC言語の基本制御構造を用いたプログラム作成ができる。		C言語の基本制御構造を用いたプログラム作成ができる。		C言語の基本制御構造を用いたプログラム作成ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
ディプロマポリシー 1						
教育方法等						
概要	疑似言語を用いたアルゴリズムの作成からC言語のプログラム作成, コンパイル, デバッグ, 実行, 結果の検証という一連のプロセスを通して, わかりやすいプログラムを作成することを学ぶ。					
授業の進め方・方法	自作の学習ノートを配布して, 各自のノートパソコンを使って, 講義と演習を同一時間内で展開する。					
注意点	<追認試験> 評価が60点に満たないものは, 願い出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果, 単位の修得が認められたものにあたっては, その評価を60点とする。評価はおよそ評価基準は追認試験 (100%) で評価する。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Cプログラミング入門	簡単なCプログラムの入力, コンパイル, デバッグ, 実行, 結果の確認ができる。		
		2週	変数とデータ型, 代入	変数とデータ型, 代入の基本項目を説明できる。さらに, 変数の値交換プログラムを作成できる。		
		3週	演算	算術演算子, 整数型演算の留意点, 型の変換を理解して, Cプログラムで算術演算ができる。		
		4週	入出力	scanf(), printf()の入出力関数の書式指定や書き方にしただって, プログラムを作成できる。		
		5週	関数 (値呼び出し)	まとものある処理を関数で表現することを理解して, 関数を用いたプログラムが作成できる。		
		6週	分岐 1	処理の流れを分岐するif文を使ったプログラムを作成できる。		
		7週	演習	演習課題 (絶対値) のアルゴリズム作成, プログラム作成 (関数) ができる。		
		8週	中間試験	中間試験		
	2ndQ	9週	分岐 2	処理の流れを分岐するif文, else if文, swtch文を使ったプログラムを作成できる。		
		10週	演習	演習課題 (電卓プログラム) のアルゴリズム作成, プログラム作成, レポート作成をできる		
		11週	反復 1	繰り返し処理を行うためのfor文やwhile文を使ったプログラムを作成できる。		
		12週	演習	演習課題 (最大公約数と最小公倍数) のアルゴリズム作成, プログラム作成ができる。		
		13週	反復 2	2重ループを使った繰り返し処理のプログラムを作成できる。		
		14週	演習	演習課題のアルゴリズム作成, プログラム作成ができる。		
		15週	期末試験	期末試験		
		16週	期末試験の解答	試験返却		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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。	1	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。	1	前5
				変数の概念を説明できる。	1	前2
				データ型の概念を説明できる。	1	前2
				制御構造の概念を理解し, 条件分岐を記述できる。	1	前6,前7,前9,前10

			制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	1	前11,前12,前13,前14
			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。	1	前7,前10,前11,前12,前13,前14
			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。	1	前4,前7,前10,前11,前12,前13,前14
			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。	1	前7,前10,前12,前14
			主要な言語処理プロセッサの種類と特徴を説明できる。	1	前1
			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。	1	前1

#### 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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	10	0	50
専門的能力	40	0	0	0	10	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0