

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	プログラム基礎
科目基礎情報						
科目番号	0069		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	機械工学科		対象学年		3	
開設期	通年		週時間数		2	
教科書/教材	新・明解 C言語 入門編 柴田望洋 S Bクリエイティブ (株)					
担当教員	中浦 茂樹					
到達目標						
1. プログラミングの考え方を理解し、所望のフロー図の作成方法を習得する(A-2) 2. 変数の定義方法を理解し、条件や分岐、反復処理のプログラムの作成方法を習得する(A-2) 3. C言語での関数の扱いを理解し、戻り値、引数のある関数を使ったプログラムの作成方法を習得する(A-2) 4. 配列、文字列の利用方法を理解している(A-2) 5. C言語を用いて、基礎的なプログラムを作成する方法を習得する(A-2)						
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	プログラミングの考え方を理解し、仕様に従って最も合理的なフロー図を作成できる		プログラミングの考え方を理解し、所望のフロー図を作成できる		プログラミングの考え方を理解し、所望のフロー図を作成できる	
評価項目2	変数の定義方法を理解し、条件や分岐、反復処理のプログラムの複数の作成方法を提示できる		変数の定義方法を理解し、条件や分岐、反復処理のプログラムを作成できる		変数の定義方法を理解し、条件や分岐、反復処理のプログラムを作成できない	
評価項目3	C言語での関数の扱いを理解し、戻り値、引数のある関数を使ったプログラムを複数の作成できる		C言語での関数の扱いを理解し、戻り値、引数のある関数を使ったプログラムを作成できる		C言語での関数の扱いを理解し、戻り値、引数のある関数を使ったプログラムを作成できない	
評価項目4	配列、文字列の利用方法を理解して、関連するプログラムが作成できる		配列、文字列を利用したプログラミングが作成できる		配列、文字列を利用したプログラミングが作成できない	
評価項目5	与えられた問題に対する解決方法（アルゴリズム）を複数あげ、最適なものを選択し、プログラミングできる		与えられた問題に対する解決方法（アルゴリズム）をプログラミングできる		与えられた問題に対する解決方法（アルゴリズム）をプログラミングできない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	C言語を用いて、プログラミングの基礎を習得する					
授業の進め方・方法	予備知識： 特になし 講義室： I C T 1 授業形式： 講義と演習 学生が用意するもの： ファイルバイナリー、U S Bメモリ					
注意点	評価方法： 授業中に課す演習課題（40％）・中間、期末試験（60％）により評価し、60点以上を合格とする。 自己学習の指針： 毎回の授業で課題を課すので、自分で解けるようにすること 試験時には、例題及び課題を理解できていること オフィスアワー： 月曜日 14:30～17:00 金曜日 14:30～17:00					
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	
前期	1stQ	1週	プログラムの考え方		プログラム言語の考え方を理解している	
		2週	プログラムの基本形と文字表示		C言語の基本形と文字表示を理解している	
		3週	整数型、実数型変数の宣言と使い方		整数型、浮動小数点型変数の宣言と使い方を習得する	
		4週	プログラムとフローチャート		プログラムとフローチャートとの関係を理解している	
		5週	条件分岐 1（if文、if-else文と比較演算）		if文、if-else文と比較演算の考え方を理解している	
		6週	条件分岐 2（if文、if-else文と論理演算）		if文、if-else文と論理演算の考え方を理解している	
		7週	条件分岐 3（switch文）		switch文による条件分岐ができる	
		8週	条件分岐 総合演習		条件分岐に関するコードが正確に書ける	
	2ndQ	9週	前期中間試験		これまでの学習内容に関する問題が解ける	
		10週	反復処理 1（while文）		while文による反復処理ができる	
		11週	反復処理 2（do-while文）		do-while文による反復処理ができる	
		12週	反復処理 3（for文）		for文を使った反復処理ができる	
		13週	反復処理 4（多重ループとbreak）		多重ループ、break、continue、go toの利用方法を習得する	
		14週	反復処理 総合演習		反復処理に関するコードが正確に書ける	
		15週	総合演習		反復処理と条件分岐の入ったコードが書ける	
		16週				
後期	3rdQ	1週	条件分岐・反復処理 復習		前期の復習を行い、プログラムの理解を深める	
		2週	データ構造と配列		条件分岐・反復処理の入ったコードが書ける	
		3週	関数とは		C言語における関数を理解している	

		4週	戻り値・引数のある関数	戻り値・引数のある関数が使える
		5週	戻り値・引数のない関数・プロトタイプ宣言	戻り値・引数のない関数とプロトタイプ宣言が使える
		6週	関数のプロトタイプ宣言	関数を使った計算コードが書ける
		7週	関数 総合演習	関数を使った計算コードが書ける
		8週	後期中間試験	これまでの学習内容に関する問題を解ける
	4thQ	9週	1次元配列	1次元配列を理解している
		10週	多次元配列	多次元配列を理解している
		11週	行列の計算	行列の計算が可能となる
		12週	関数（配列の受け渡し）	関数による配列の受け渡しを習得する
		13週	文字と文字列の使い方	文字と文字列の使い方を習得する
		14週	文字列関数の使い方	文字列関数の使い方を習得する
		15週	総合演習	配列、関数を使った計算コードが書ける
		16週		

評価割合			
	試験	課題・レポート	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	60	40	100
分野横断的能力	0	0	0