

松江工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	プログラミング基礎
科目基礎情報					
科目番号	0004		科目区分	専門 / 必履修	
授業形態	授業・演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書「やさしいC 第5版」高橋麻奈 著 SoftBank社				
担当教員	橋本 剛, 杉山 耕一郎				
到達目標					
基本的なC言語の文法を理解している。 基礎的な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	
評価項目1		基本的なC言語の文法を正しく理解している。	基本的なC言語の文法を理解している。	基本的なC言語の文法を理解していない。	
評価項目2		基礎的なC言語プログラムを作成することができる。	基礎的なC言語プログラムを作成することができる。	基礎的な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					
情報工学科教育目標 J1					
教育方法等					
概要	プログラミング技術は情報処理技術の基本である。本科目では、C言語プログラミングの用語や概念を理解し、基礎的なプログラミング技術の習得を目指す。最後には、簡単なゲームプログラムが作成できるようにする。				
授業の進め方・方法	到達目標(1)~(3)の達成度を以下の割合で評価する。 定期試験 50% 演習課題 50% (プログラム課題の提出)  ただし、提出物の未提出が一つでもあれば、試験成績とは無関係に不合格とする。これは、普段の勉強習慣を身につけることが大切だからである。提出遅れは100点満点による評価から1週間につき10点ずつ減点する。				
注意点	予習：授業前に教科書を一読しておくこと。 授業中：不明な点は教員に質問し、疑問点を最後まで残さないようにする。また、授業中に完成しなかった課題は放課後などを利用して作成する。 復習：課題を指定期日までに必ず提出すること。  プログラミングは、とにかく手を動かして何度も何度も試行錯誤を繰り返すことが上達する秘訣。とにかく「手を動かす」こと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 開発環境の使い方、プログラミングで何ができるかを 実例から学ぶ。 printf文を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		2週	入出力・演算① じゃんけんゲームを題材に、プログラムの実例を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		3週	入出力・演算② 変数、式と演算子を学ぶ (1)。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		4週	入出力・演算③ 変数、式と演算子を学ぶ (2)。 scanf文を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		5週	条件① if文、関係演算子と条件を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		6週	条件② if文、if~else文、if~else if~else文、switch文、条件 演算子を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		7週	反復① for文を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		8週	中間試験 1~7回目の試験範囲で中間試験を行なう。	試験により習熟度を測る	
	4thQ	9週	中間試験返却、解説、反復② 中間試験返却、解説、テスト直しを行なう。 for文 、 while文、 do~while文を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		10週	反復③ for文、 while文、 do~while文について、演習を行なう。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		11週	配列① 配列を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		12週	配列② 配列を学ぶ。	基本的なC言語の文法を正しく説明できる。	
		13週	総合演習① 簡単なゲームプログラムを作成する。	基礎的なC言語プログラムを作成する	
		14週	総合演習② 簡単なゲームプログラムを作成する。	基礎的なC言語プログラムを作成する	
		15週	期末試験 1~14回目までの試験範囲の期末試験を行なう。	試験により習熟度を測る	
		16週	期末試験の返却・春休み課題説明 期末試験を返却し、春休み課題説明を行なう。	基礎的なC言語プログラムを作成する	

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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	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知っている。	1	
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	1	
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	1	
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。	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。	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	
				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	
				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	

評価割合

	定期試験	演習	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	50	50	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0