

松江工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング1
科目基礎情報					
科目番号	0006		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	2	
開設期	前期		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, ソフトバンク社«参考書»「新訂 新C言語入門(シニア編)」, 林晴比古著, ソフトバンク社				
担当教員	橋本 剛, 岩澤 全規				
到達目標					
(1) C言語による基本的なプログラムの組み立てができる。 (2) C言語による基本的なプログラムが作成できる。 (3) C言語によるプログラムを読んで動作を理解することができる。					
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	C言語による基本的なプログラムの組み立てができる	C言語による基本的なプログラムの組み立てができる	C言語による基本的なプログラムの組み立てができない		
評価項目2	C言語による基本的なプログラムが作成できる	C言語による基本的なプログラムが作成できる	C言語による基本的なプログラムが作成できない		
評価項目3	C言語によるプログラムを読んで動作を理解することができる	C言語によるプログラムを読んで動作を理解することができる	C言語によるプログラムを読んで動作を理解できない		
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、1年次のプログラミング基礎で学んだC言語プログラミングを引き続き学習し、さらに文法理解を深めてプログラミング技術の習得を目指す。また、演習授業や演習課題によって、プログラミングに必要な論理的な思考力、プログラムを作成して実行するまでの基本的な技術を修得し、プログラミングの経験を積む。				
授業の進め方・方法	到達目標(1)~(3)の達成度について、 ・定期試験 50% (中間25% 期末25%) ・演習課題 50% の割合で評価し、50点以上(100点満点)を合格とする。 ただし、演習課題等、提出物の未提出が一つであれば、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付けることが大切だからである。 なお、演習課題の提出が遅れた場合は、1週につき10点減点する。また、解答例公開後に提出された課題の評価は50点以下とする。				
注意点	«予習» 授業の前にシラバスおよび前回の授業の進度からあらかじめテキストに目を通しておき、内容を把握しておく。 «授業中» 講義の際は適宜要点をノートやPC上のファイル等に書き込み、後で復習した際に要点がわかりやすくなるよう心がける。 演習では、わからないところがあればまずテキスト、Web等で調べてみる。それでもわからないところはそのままにせず、質問して理解しておく。 «復習» 演習課題を通して、学習した内容をきちんと理解する。また、与えられた課題以外にもできるだけ多くのプログラムを作成して経験を積むことで理解が深まる。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	関数(1) 関数の記述法, 使用法などについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		2週	春休み課題発表会(1) 春休み課題の発表会を行う	C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。	
		3週	春休み課題発表会(2) 春休み課題の発表会を行う	C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。	
		4週	関数(2) 関数の記述法, 使用法などについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる。	
		5週	関数(3) 関数の記述法, 使用法などについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		6週	関数(4) 関数の記述法, 使用法などについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		7週	文字, 文字列 文字や文字列の利用方法について説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		8週	ファイル(1) ファイルの読み込み, 書き込みについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
	2ndQ	9週	中間試験 第1回~8回までの内容に関する試験を行う	試験により習熟度を測る	
		10週	ファイル(2) ファイルの読み込み, 書き込みについて説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		11週	構造体 構造体の定義や使用法について説明と演習を行う	C言語の文法を説明できる	
		12週	情報オリンピック演習(1)	C言語のプログラムを読んで動作を理解することができる。 C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。	

		13週	DXライブラリを使ったWindowsプログラミング(1) 総合演習として、DXライブラリを使ったWindowsプログラム作成演習を行う	C言語のプログラムを読んで動作を理解することができる。 C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。
		14週	DXライブラリを使ったWindowsプログラミング(2) 総合演習として、DXライブラリを使ったWindowsプログラム作成演習を行う	C言語のプログラムを読んで動作を理解することができる。 C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。
		15週	期末試験 第10回～14回までの内容に関する試験を行う	試験により習熟度を測る
		16週	DXライブラリを使ったWindowsプログラミング(3) 総合演習として、DXライブラリを使ったWindowsプログラム作成演習を行う	C言語のプログラムを読んで動作を理解することができる。 C言語のプログラムの組み立て・作成ができる。

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	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。	3		
			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。	3		
			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。	3		
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	
				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。	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。	2	

評価割合

	試験	演習課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0