

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	プログラミング3	
科目基礎情報							
科目番号	0003			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	: 1		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	「やさしいC (第4版)」高橋 麻奈 著, SoftBank Creative						
担当教員	藤嶋 教彰,林田 守広						
到達目標							
(1) プログラム文法の基礎 (関数, ファイル入出力) を理解する. (2) プログラムを読み, その動作を説明できる. (3) 基本的な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	プログラム文法の基礎 (関数, ファイル入出力) を正しく理解する.			プログラム文法の基礎 (関数, ファイル入出力) を理解する.		プログラム文法の基礎 (関数, ファイル入出力) を理解していない.	
評価項目2	プログラムを読み, その動作を説明できる.			プログラムを読み, その動作を説明できる.		プログラムを読み, その動作を説明できない.	
評価項目3	基本的なプログラムを作成できる.			基本的なプログラムを作成できる.		基本的なプログラムを作成できない.	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 3							
教育方法等							
概要	情報化社会のなかでスマートフォンを始めとする様々な機器にソフトウェアが組み込まれており, 現代を生きる人間にとって情報処理システムは無くしてはならないものとなっている. 本授業の大きな目標はそのような機器のなかでソフトウェアがどのように動作しているか理解できるようになること, および, 自分自身で設定した仕様に基づいてソフトウェア開発ができるようになることである. そのために本授業ではプログラミング言語の基本概念である, 関数, ファイル入出力を主として学ぶ.						
授業の進め方・方法	(1)~(3)の目標それぞれについて定期試験にて評価する. 50点以上 (100点満点) を合格とする. 不合格となった場合, 中間, 期末試験をそれぞれ30点以上取得した者は再評価試験を受験できるものとする. 追認試験は原則実施しない. 課題演習等 (30%) : 課題プリントまたはプログラムの提出 定期試験 (70%) : 中間試験 (30 %), 期末試験 (40 %)						
注意点	演習を数多くこなすことによってプログラムの動作を理解し慣れていくため, 自分自身で考えながらプログラムを記述していくこと. 課題は他の人と話し合ってもよいが, 最後は自分で判断して記述すること. プログラミング2と合わせて受講すること.						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	関数 関数の定義と呼び出し				
		2週	関数 仮引数と実引数				
		3週	関数 戻り値				
		4週	関数 関数による処理のまとめ方				
		5週	関数 変数とスコープ, 記憶寿命				
		6週	関数 参照渡し, ポインタ				
		7週	演習 第6回までの内容について演習を行う				
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	関数 引数と配列				
		10週	関数 関数ポインタ				
		11週	ファイル入出力 ファイルの基本, ファイルの読み書き				
		12週	ファイル入出力 バイナリファイルとランダムアクセス				
		13週	コマンドラインからの入力 コマンドライン引数				
		14週	演習 第13回までの内容について演習を行う				
		15週	期末試験				
		16週	総括 本授業で学習したことをまとめ, 定着させる				
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

専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	情報	基本的なアルゴリズムを理解し、図式表現できる。	2	
				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。	2	
		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。	2	
				代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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	
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	2	

評価割合			
	試験	課題演習等	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0