

長野工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	プログラミング演習	
科目基礎情報							
科目番号	0127		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年		3		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	教科書：高橋麻奈 「やさしいC」 ソフトバンク						
担当教員	岡田 学						
到達目標							
1. 定数, 変数, 四則演算, 標準入出力を含んだプログラムを作成できる. 2. 条件分岐を含んだプログラムを作成できる. 3. 繰り返し処理を含んだプログラムを作成できる. 4. ファイル入出力や数値積分など, 機械工学分野に関連した課題についてプログラムを 作成できる. これらの内容を満足することで, 学習・教育目標の (C-2) の達成とする.							
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		
定数, 変数, 四則演算, 標準入出力	論理的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しいプログラムを作成できない		
条件分岐, 繰り返し処理	論理的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しいプログラムを作成できない		
ファイル入出力, 数値積分	論理的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しいプログラムを作成できる		文法的に正しい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							
教育方法等							
概要	コンピュータのプログラミングに関する基礎的概念を習得する. C 言語を習得して簡単な プログラミングを実習する. C 言語に関する講義とプログラミング実習を中心に行う.						
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義と、それに沿った例題による演習で行う. ・ 適宜, レポート課題を課すので, 期限に遅れず提出すること.						
注意点	<成績評価> 2回の定期試験 (80%) と授業中に行う課題提出による平常点 (20%) の合計100 点満点で (C-2) を評価し, 合計の6 割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする. ただし, 各 定期試験の重みは同じとする. <オフィスアワー> 基本的には毎週火曜日16:00~17:00, 機械工学科3F 計測準備室. <先修科目・後修科目> 先修科目は情報処理基礎, 後修科目は数値計算法となる. <備考> パーソナルコンピュータの基本操作についての知識が必要.						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	情報処理とは・C 言語とは		情報処理の基本概念とC 言語の文法の基本について理解できる.		
		2週	定数・変数		定数, 変数を使ったプログラムを作成できる.		
		3週	四則演算		四則演算を使ったプログラムを作成できる.		
		4週	標準入出力		標準入出力を含むプログラムを作成できる.		
		5週	条件分岐		条件分岐を使ったプログラムを作成できる.		
		6週	乱数		乱数を使ったプログラムを作成できる.		
		7週	繰り返し処理 (1)		for 文を使った繰り返し処理のプログラムを作成できる.		
		8週	繰り返し処理 (2)		while 文, do while 文を使った繰り返し処理のプログラムを作成できる.		
	2ndQ	9週	配列		配列, 文字列を含むプログラムを作成できる.		
		10週	関数		関数の作成と呼び出しを含んだプログラムを作成できる.		
		11週	数学関数ライブラリの利用		数学関数ライブラリの関数を利用したプログラムを作成できる.		
		12週	ポインタ		ポインタを使ったプログラムを作成できる.		
		13週	ファイル入出力		ファイル入出力を使ったプログラムを作成できる.		
		14週	ポインタと配列の応用		配列を引数に使った関数などを含むプログラムを作成できる.		
		15週	数値積分		台形法, シンプソン法による数値積分のプログラムを作成できる.		
		16週					
評価割合							
	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計	
総合評価割合	80	0	0	20	0	100	
配点	80	0	0	20	0	100	