長野工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	プログラミング言語 I
科目基礎情報					
科目番号	0027	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気電子工学科	対象学年	3		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 高橋麻奈, 「やさしいC 第5版」SBクリエイティブ				
担当教員	苺米 志帆乃				
到達目標					
C言語における変数の型, 配列変数およびポインタ変数の宣言のしかたと利用方法, 基本的な条件判断命令や反復処理命令の使い方, 関数構造のプログラミングの方法を説明でき, それらを問題に応じて適切に使用したプログラミングができることで学習・教育目標の (C-2) の達成とする。					
ループリック					
	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	基本的な文法を理解し, 人に説明できる。	基本的な文法を理解し, 使用できる。	基本的な文法が理解できない。		
評価項目2	プログラムを読める。	プログラムを読んで, 人に説明できる。	プログラムが読めない。		
評価項目3	問題に応じて適切にプログラムを作成できる。	問題に応じて適切かつ可読性を考慮したプログラムを作成できる。	問題に応じて適切に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	C言語の基本的な文法を学習し, 例題や演習問題のプログラム作成に取り組みながらプログラミングの方法および諸問題に対するプログラミングによる解法について学習する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業方法は講義と演習を中心とし, 課題を課す。 ・ 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	<p><成績評価> 4回の定期試験 (80%) と数回の課題 (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合格とする。</p> <p><オフィスアワー> 毎週月曜日, 16:00~17:00. 電気電子工学科棟3F苺米教員室。この時間に限らず必要に応じて入室可。</p> <p><先修科目・後修科目> 先修科目は情報処理基礎, 後修科目はプログラミング言語IIとなる。</p> <p><備考> 1学年の情報処理基礎の授業で学習したプログラミング言語の基本的な文法を用いた基礎的なプログラミングができること。</p>				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	コンピュータの基礎	コンピュータ内部の基本構成とその仕組みおよびオペレーティングシステムの概要について説明できる。	
		2週	プログラミング作成の基礎	プログラム・エディタを使ってプログラムの入力, 編集, コンパイルおよびデバッグの仕方が説明できる。	
		3週	変数と入出力1	各種変数の型とその有効範囲および変数へのデータ入力と出力について説明できる。	
		4週	変数と入出力2	各種変数の型とその有効範囲および変数へのデータ入力と出力について説明できる。	
		5週	四則演算	各変数型の四則演算を使ったプログラムが作成できる。	
		6週	条件文1	条件判断命令のif文を問題に適する方法で使用したプログラミングができる。	
		7週	条件文2	条件判断命令のif文を問題に適する方法で使用したプログラミングができる。	
		8週	理解度の確認		
	2ndQ	9週	条件文3	条件判断命令のswitch~case文問題に適する方法で使用したプログラミングができる。	
		10週	反復処理命令1	問題に適した反復処理命令を使ったプログラミングおよびbreak文による反復処理の途中終了ができる。	
		11週	反復処理命令2	問題に適した反復処理命令を使ったプログラミングおよびbreak文による反復処理の途中終了ができる。	
		12週	配列1	自動変数と静的変数および1次元/多次元配列を使ったプログラミングができる。	
		13週	配列2	自動変数と静的変数および1次元/多次元配列を使ったプログラミングができる。	
		14週	文字型配列1	文字型配列を使って文字列処理をするプログラミングができる。	
		15週	文字型配列2	文字型配列を使って文字列処理をするプログラミングができる。	
		16週	達成度試験		
後期	3rdQ	1週	関数1	関数/ユーザー関数の仮引数および実引数について説明できる。	
		2週	関数2	値呼び出しを用いたユーザー関数を使ったプログラミングができる。	
		3週	関数3	参照呼び出しを用いたユーザー関数を使ったプログラミングができる。	
		4週	関数4	様々な関数を用いてプログラミングができる。	
		5週	文字列操作1	文字列配列を使った文字列操作をするユーザー関数のプログラミングができる。	

4thQ	6週	文字列操作2	文字列配列を使った文字列操作をするユーザー関数のプログラミングができる。
	7週	数学関数1	数学関数を使ったプログラミングができる。
	8週	数学関数2	数学関数を使ったプログラミングができる。
	9週	理解度の確認	
	10週	ポインタ1	ポインタ変数とポインタ演算子の役割を説明でき、これらを使った演算のプログラミングができる。
	11週	ポインタ2	ポインタ変数とポインタ演算子の役割を説明でき、これらを使った演算のプログラミングができる。
	12週	ポインタ3	ポインタ変数とポインタ演算子の役割を説明でき、これらを使った演算のプログラミングができる。
	13週	ポインタ4	ポインタ変数とポインタ演算子の役割を説明でき、これらを使った演算のプログラミングができる。
	14週	構造体1	構造体について説明でき、これらを使ったプログラミングができる。
	15週	構造体2	構造体について説明でき、これらを使ったプログラミングができる。
16週	達成度試験		

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