

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	プログラミングI
科目基礎情報					
科目番号	1301	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: 3		
開設学科	メディア情報工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	3		
教科書/教材	授業で配布するプリント				
担当教員	玉城 龍洋				
到達目標					
1. 【V-D-1】 20行程度のソースプログラムを作成し、コンパイル、実行ができる 2. 【V-D-1】 C言語の基本構文が理解できる 3. 【V-D-1】 数値や文字の基本的な入出力プログラムを作成できる。 4. コーディングスタイルに従ったソースプログラムの作成ができる 5. 【V-C-8】 簡単なプログラムのフローチャートの作成ができる 6. 【V-D-1】 小規模なプログラムの仕様を考え、それに従った実装が出来る。					
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		
語の基本構文を理解し、与えられた仕様の簡単なプログラムを実装できる	合計や最大値などを求めるような簡単なアルゴリズムを使ったプログラムを作成することができる。	基本構文を組み合わせたプログラムを作成することができる	基本構文を理解し、20行程度のプログラムを作成することができる		
PBL形式で3~4人のグループでプログラムを企画開発できる	授業で習っていない範囲の技術を用いたプログラムに組み込むことができる	一度作ったプログラムを使用して、更に改造し使いやすくすることができる。	グループでプログラムの企画を立て、企画に基づいて実装し、作ったプログラムについてプレゼンすることができる。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	本授業では代表的なプログラミング言語であるC言語の基礎的な知識とプログラミング能力を取得する。授業はコンピュータを操作しながらの演習形式で進める。授業では多数の演習問題に取り組むことによって理解を進める				
授業の進め方・方法	講義で配布するプリント資料および授業で使用するスライドを用いる				
注意点	なし				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input 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	ガイダンス	授業の進め方の説明と開発環境の構築を行う	
		2週	プログラミングの基礎知識	簡単なプログラムを作成し、コンパイルの方法を学ぶ	
		3週	printfの文法	printf関数の使い方を学ぶ	
		4週	printfの書式文字列	printf関数の書式文字列について学ぶ	
		5週	変換指定と変数	変換指定と変数の宣言、使い方を学ぶ	
		6週	計算誤差・配列	計算精度について理解し、さらに配列について学ぶ	
		7週	配列	配列について学ぶ	
		8週	前期中間試験		
前期	2ndQ	9週	暗黙の型変換・演算子	暗黙の型変換を理解し、演算子の使い方を学ぶ	
		10週	scanf関数	scanf関数の使い方を学ぶ	
		11週	scanf関数	scanf関数の使い方を学ぶ	
		12週	条件文	条件文を理解し、使い方を学ぶ	
		13週	条件文	条件文を理解し、使い方を学ぶ	
		14週	関係演算子	関係演算子について学ぶ	
		15週	論理演算子	論理演算子について学ぶ	
		16週			
後期	3rdQ	1週	for文	for文を理解し、使い方を学ぶ	
		2週	フローチャート	フローチャートの書き方を理解する	
		3週	フローチャート	フローチャートの書き方を理解する	
		4週	while文	while文を理解し、使い方を学ぶ	
		5週	複合代入演算子・多重ループ	複合代入演算子を学び、多重ループを理解する	
		6週	switch文	switch文を理解し、使い方を学ぶ	
		7週	反復処理と条件分岐の確認	C言語の制御文について復習する	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	10進数と2進数	記数法について学ぶ	
		10週	文字コード	文字コードの仕組みを理解する	
		11週	プログラミング演習 (1)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する	
		12週	プログラミング演習 (2)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する	

	13週	プログラミング演習 (3)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する
	14週	プログラミング演習 (4)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する
	15週	プログラミング演習 (5)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する
	16週	プログラミング演習 (6)	これまで学んだ制御文を用いて簡単なプログラムを作成する

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	10	60
専門的能力	30	0	0	0	0	10	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0