

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	プログラミングII
科目基礎情報					
科目番号	2303		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: 4	
開設学科	メディア情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	必要に応じて資料配布				
担当教員	玉城 龍洋				
到達目標					
プログラミング言語であるC言語の基礎的な知識と読み書きのプログラミング能力、ソフトウェア生成に必要なツール類の仕組みと使い方を修得することを目標とする。 【V-D-1】プログラムの書き方、書かれたプログラムの読み方、ソフトウェア生成に必要なツール類の仕組みと使い方など、プログラミングの基礎を理解している。					
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(可)
C言語を用いて文字列の操作を行うことができる。	実問題の文字列に対して適切な手法で実装することができる。		文字列操作について関数や入出力を理解し実装できる。		文字列操作関数や入出力について理解できる。
C言語のポインタを用いてメモリ操作が出来る。	実問題に対して、効率的なメモリ操作で実装できる。		メモリ操作やポインタについて理解し、実装できる。		C言語のポインタの概念を理解できる。
構造体を用いて適切なデータ構造を構築できる。	実問題に対して適切なデータ構造を構築し、操作することができる。		構造体を適切に構築することができる。		構造体を理解し、基礎的な使用ができる。
マクロとプリプロセッサを理解し、実装できる。	効率的なソースコードを作成するために適切なマクロとプリプロセッサを使用できる。		マクロとプリプロセッサについて理解し、適切に実装できる。		マクロとプリプロセッサを理解できる。
ビット操作を理解し、実装できる。	効率的なソースコードを作成するためにビット操作を使用できる。		ビット操作について理解し、最適なコードを実装できる。		ビット操作関数を理解し、実装できる。
メモリの動的確保を理解し、実装できる。	膨大なデータを取り扱う実問題に対して適切なコードを実装できる。		メモリの効率的な使用方法を理解し、関数を使うことができる。		malloc関数やcalloc関数を理解し、実装できる。
ファイル操作を理解し、実装できる。	実問題に対して、適切なファイル操作を実装できる。		ファイル操作関数を理解し、問題に対して適切なソースコードを作成できる。		ファイル操作関数を理解し、実装できる。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	授業は、基礎的な理論、仕様の説明後に実際にパソコンを使用してプログラム作成の演習を行う。				
授業の進め方・方法	演習時にもプログラミングのコツやソフトウェアの使用方法などを説明するため筆記用具を持参して演習に挑むこと。				
注意点					
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	ガイダンスとプログラミングIの復習 文字列とscanf	プログラミングIの内容を理解できる。文字列とscanfの関係を理解できる。	
		2週	文字列操作	文字列操作を理解できる。	
		3週	文字列の複写と数値への変換	文字列の複写と数値への変換を理解できる。	
		4週	文字列操作関数	文字列操作関数を理解できる。	
		5週	文字列操作関数と関数定義	文字列操作関数と関数定義を理解できる。	
		6週	戻り値の無い関数とプロトタイプ宣言	戻り値の無い関数とプロトタイプ宣言を理解できる。	
		7週	文字列を引数とする関数	文字列を引数とする関数を理解できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	ローカル変数とグローバル変数 do文と多次元配列	ローカル変数とグローバル変数 do文と多次元配列を理解できる。	
		10週	アドレス演算子と間接演算子	アドレス演算子と間接演算子を理解できる。	
		11週	ポインタとポインタを引数	ポインタとポインタを引数を理解できる。	
		12週	ポインタと配列	ポインタと配列を理解できる。	
		13週	ポインタ演算	ポインタ演算を理解できる。	
		14週	構造体	構造体を理解できる。	
		15週	構造体とポインタ	構造体とポインタを理解できる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	ガイダンスと前期の復習	ガイダンスと前期の復習を理解できる。	
		2週	マクロとプリプロセッサ	マクロとプリプロセッサを理解できる。	
		3週	三項演算子と修飾子	三項演算子と修飾子を理解できる。	
		4週	型変換	型変換を理解できる。	
		5週	ビット操作	ビット操作を理解できる。	
		6週	動的オブジェクトの生成	動的オブジェクトの生成を理解できる。	
		7週	動的オブジェクトの生成	動的オブジェクトの生成を理解できる。	

4thQ	8週	中間試験	
	9週	動的オブジェクトの生成	動的オブジェクトの生成を理解できる。
	10週	ファイル操作	ファイル操作を理解できる。
	11週	ファイル操作	ファイル操作を理解できる。
	12週	fgets関数	fgets関数を理解できる。
	13週	分割コンパイル	分割コンパイルを理解できる。
	14週	プログラム応用	高度なプログラミングの技術を理解できる。
	15週	総合演習	これまで学んできたC言語の知識を活用し、問題を解決できる。
	16週	期末試験	

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	60	0	0	0	0	10	70
専門的能力	20	0	0	0	0	10	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0