

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021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	0020			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	創造工学科（電気・電子コース）			対象学年	2			
開設期	後期			週時間数	2			
教科書/教材	改訂版よくわかるC 言語							
担当教員	タン							
到達目標								
プログラミングの概念や分岐・ループ・配列・関数などのC言語の基本概念を理解し、プログラムが記述できるようになる。また、問題を解くためのプログラム作成までの一連の考え方を身につける。								
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	分岐・ループ・配列・関数などのC言語の基本概念を用いてプログラミングできる。			分岐・ループ・配列・関数などのC言語の基本概念を理解できる。		分岐・ループ・配列・関数などのC言語の基本概念を理解できない。		
評価項目2								
評価項目3								
学科の到達目標項目との関係								
(D) 専門分野の知識と情報技術を身につける。								
教育方法等								
概要	C 言語を通してプログラム作成の考え方と手順，開発環境の使い方に習熟する。授業は実習を中心として行う。C 言語の基本的な文法，インデント，構造化，ユーザ定義関数，分かりやすいソースリストの書き方を身につける。また，グループ課題を通してプログラミングの基礎を確認できる。							
授業の進め方・方法	前期中間試験40%，提出課題20%，グループワーク課題40%を総合的に評価し，50 点以上を合格とする。各試験においては達成目標に則した内容の問題を出題する。試験問題のレベルは教科書の練習問題および授業中に出す練習問題と同程度とする。							
注意点	電気主任技術者認定科目の○科目である。 ・授業中の携帯電話・スマートフォンの使用や居眠りは最終評価点から減点する。							
事前・事後学習、オフィスアワー								
オフィスアワー：授業実施日の16：00～17：00								
授業の属性・履修上の区分								
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業		
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	プログラミング環境とC 言語			エディタとコンパイラの使用，基本的なプログラムの作成手順，プログラミング言語の種類およびC 言語の特徴について理解できる。		
		2週	変数と値，データ型、演算と演算子			printf関数を用いて変数や値の出力表示，基本的なデータ型が分類とC 言語固有の演算子を理解ができる。		
		3週	制御構造			構造化プログラミングおよび制御構造について理解でき，選択構造と反復構造をもつプログラムの作成ができる。		
		4週	ユーザ定義関数			関数の役割とユーザ関数の作り方を理解できる。		
		5週	配列			一次元配列，二次元配列等の定義ができ，配列を使った演算が理解できる。		
		6週	文字と文字列			文字と文字列の出力をするプログラミングが理解できる。		
		7週	小まとめ			6回までのプログラミングができる。		
	4thQ	8週	(前期中間試験)					
		9週	ポインタ			ポインタの意味を理解し，ポインタを使って変数や配列の参照ができる。		
		10週	構造体			構造体の定義について理解でき，構造体を使ったプログラムの作成ができる。		
		11週	ファイル処理			ファイルのオープン，クローズ等の基本的なファイル操作の手順が理解でき，簡単なテキストファイルを読み書きできる。		
		12週	グループ課題1			課題に対するフローを説明できる。		
		13週	グループ課題2			課題に対するプログラミングができる。		
		14週	グループ課題3			課題に対するプログラミングができる。		
		15週	グループ課題4			課題に対するまとめが理解・説明できる。		
		16週						
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	
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	40	0	0	0	0	60	100	

基礎的能力	20	0	0	0	0	40	60
專門的能力	10	0	0	0	0	20	30
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10