

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	情報処理 I
科目基礎情報						
科目番号	0028		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（機械コース）		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	算捷彦, 石田晴久他: 入門C言語, 実教出版, 教員作成資料 参考書: やさしいC					
担当教員	金 帝演					
到達目標						
情報リテラシーで学習したアプリケーションソフトの活用を発展させるために, C言語のプログラミング作法を学習します。基礎となる変数の宣言, 標準入出力, 算術代入式を学び, 制御機構のうち条件分岐と繰り返しの学習を行います。						
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	標準入出力の基本を理解して, 適切に活用することができる。		標準入出力の基本を理解して, 活用することができる。		左記ができない。	
評価項目2	算術代入式の基本構成を理解し, 適切に記述することができる。		算術代入式の基本構成を理解し, 記述することができる。		左記ができない。	
評価項目3	条件分岐, 繰り返し処理などの制御構造を理解し, 適切に制御を行うことができる。		条件分岐, 繰り返し処理などの制御構造を理解し, 制御を行うことができる。		左記ができない。	
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言語を用いてプログラミング技術の学習を行います。変数の宣言, 標準入出力, 算術代入式などの基本作法と条件分岐, 繰り返し処理などの制御構造の基本を修得します。					
授業の進め方・方法	教科書および教員作成資料に従って基本操作を習得し, その内容の理解を深めます。実践力の涵養のために基本・応用問題を与えますので, トレーニングを繰り返してください。 中間・期末試験は最初から学んだところまでです。教科書の練習問題程度の内容とします。					
注意点	毎週、授業用PPTをダウンロードし、プリントし、授業に参加してください。タブレット端末を持っている学生は持参しても良い。 提出締切を過ぎたレポートは0点であり、後日提出しても0点です。 この授業の準備学習として、アプリケーションソフトの操作方法などのコンピュータリテラシーの習熟が必要です。授業では評価項目ごとに、教科書・教員作成資料を基に、教示された例題, 基本・応用問題を理解して、自分で問題を作成するなどのアレンジができることが望ましい。					
事前・事後学習、オフィスアワー						
【事前・事後学習】教科書と授業用PPTを事前に読んで授業に参加してください。そして、授業後は両方を利用して復習してください。 【オフィスアワー】いつでも良いのでアポイントメントを取ってから来研してください。						
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						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス、C言語学習環境の整備	メールのマナーを理解し, ファイルを添付した課題提出ができる。情報演習室1でのC言語の学習環境を整備する。		
		2週	プログラミング言語の概要	C言語の基本を学び、自分の名前をディスプレイに表示するプログラムを作成できる。		
		3週	変数（1）	変数、識別子、型について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		4週	変数（2）	変数の宣言と利用、キーボードから入力について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		5週	式と演算子（1）	式と演算子、演算子の種類について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		6週	式と演算子（2）	演算子の優先順位、型変換について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		7週	場合に応じた処理（1）	関係演算子と条件、if文について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		8週	場合に応じた処理（2）	if ~ else文、if~else if ~ else文について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	場合に応じた処理（3）	switch文について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		11週	何度も繰り返す（1）	for文について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		12週	何度も繰り返す（2）	while文、do-while文について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		13週	何度も繰り返す（3）	文のネスト、処理の流れの変更について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		
		14週	配列（1）	宣言と利用、記述のしかた、配列のアドレスについて理解し、簡単なプログラムの作成ができる。		

		15週	配列（２）				応用（配列のコピー、多次元配列）について理解し、簡単なプログラムの作成ができる。				
		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		
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	情報処理	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。				4			
				定数と変数を説明できる。				4			
				整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。				4			
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。				4			
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。				4			
				データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。				4			
				条件判断プログラムを作成できる。				4			
				繰り返し処理プログラムを作成できる。				4			
評価割合											
	課題レポート	中間試験	期末試験							合計	
総合評価割合	20	40	40	0	0	0	0	0	0	100	
基礎的能力	20	30	30	0	0	0	0	0	0	80	
専門的能力	0	10	10	0	0	0	0	0	0	20	