

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	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	通年			週時間数	1		
教科書/教材	入門C言語 著者寛捷彦, 石田晴久 実教出版、教員作成資料						
担当教員	竹村 学						
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する。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う。							
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、実践力を高めるためにトレーニングを繰り返してください。						
注意点	この授業に取り組む上での準備学習として、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。定期試験の範囲は、情報処理 (C言語) の学習開始から終了した範囲までを出題範囲とする。						
事前・事後学習、オフィスアワー							
【事前・事後学習】情報演習室 1 は授業優先ですが、昼休みや放課後など自由に活用することができます。各自の予定を調整して、復習や課題作成にこの時間を活用してください。 【オフィスアワー】授業日の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							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	メール環境の整備, C言語学習環境の整備。		Office365を用いたメール環境を整備する。情報演習室 1 でのC言語の学習環境を整備する。		
		2週					
		3週	プログラミング言語の概要, 標準出力		プログラミング言語の歴史や考え方を理解することができる。サンプルプログラムを用いて、標準出力を理解することができる。		
		4週					
		5週	変数宣言、標準入出力		C言語での変数の区別, データの入出力方法を理解することができる。		
		6週					
		7週	前期中間試験				
		8週					
	2ndQ	9週	算術代入式 (整数式)		基本的な四則演算を理解して、整数表現による算術代入式を記述することができる。		
		10週					
		11週	算術代入式 (実数式)		実数表現による算術代入式を記述することができる。		
		12週					
		13週	算術代入式 (関数式)		組み込み関数による算術代入式を記述することができる。		
		14週					
		15週	前期末試験				
		16週					
後期	3rdQ	1週	制御構造: 条件分岐 (if文の基本形)		if文を用いた条件分岐 (一分岐) を理解することが出来る。		
		2週					
		3週	制御構造: 条件分岐 (if文の応用形)		if文を用いた複雑な条件分岐 (多分岐) を理解することが出来る。		
		4週					

		5週	制御構造：条件分岐（switch文）	switch文を用いた条件判断・分岐を理解することが出来る。
		6週		
		7週	後期中間試験	
		8週		
	4thQ	9週	制御構造：繰り返し（for文）	for文を用いた繰り返し処理を理解することが出来る。
		10週		
		11週	制御構造：繰り返し（while文）	while文を用いた繰り返し処理を理解することが出来る。
		12週		
		13週	制御構造：繰り返し（do-while文）	do-While文を用いた繰り返し処理を理解することが出来る。
		14週		
		15週	学年末試験	
		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

	小テスト	前期中間	小テスト	前期末	小テスト	後期中間	小テスト	レポート	学年末	合計
総合評価割合	5	15	5	20	5	15	5	10	20	100
基礎的能力	5	10	5	15	5	10	5	10	15	80
専門的能力	0	5	0	5	0	5	0	0	5	20