

鶴岡工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022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	筧捷彦, 石田晴久他: 入門C言語, 実教出版, 教員作成資料			
担当教員	吉住 圭市			
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。期末試験を実施します。学習開始から終了したところまでを出題範囲とし, 教科書の練習問題程度の内容とします。			
注意点	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。再試験を実施しますが, 未提出の課題がある場合, 再試験を受けることはできません。			
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】授業実施日の14:30~16:00に対応します。メールでの質問にも対応します。				
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	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	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。
		3週	基本のプログラム, 標準出力	C言語のプログラムの基本形を理解し, 標準出力を理解することができる。
		4週	変数宣言, 標準入力	C言語での変数の区別, データの入力方法を理解することができる。
		5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。
		6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。
		7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。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9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) を理解することができる。
		10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) を理解することができる。
		11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できる。
		12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できる。
		13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できる。
		14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できる。
		15週	制御構造: 繰り返し (まとめ)	for文, while文, do-while文の違いを理解することができる。
		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	30	30	40	0	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	30	20	30	0	0	0	0	0	0	80
専門的能力	0	10	10	0	0	0	0	0	0	20