

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報処理 I (機械)
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	0089		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: 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 筧捷彦, 石田晴久 実教出版、教員作成資料				
担当教員	竹村 学				
<b>到達目標</b>					
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。					
<b>ルーブリック</b>					
		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、正しく活用することができる。	標準入出力の基本を理解している。	標準入出力の基本を理解していない。	
評価項目2		算術代入式の基本構成を理解し、正確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ている。	算術代入式の基本構成が理解できていない。	
評価項目3		条件分岐・繰り返しなどの制御構造の理解し、適切な制御を行うことができる。	条件分岐・繰り返しなどの制御構造の理解している。	条件分岐・繰り返しなどの制御構造の理解ができていない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
<b>教育方法等</b>					
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、繰り返しなどの制御構造の基本を取得します。				
授業の進め方・方法	前期中間試験15%、前期期末試験20%、後期中間試験15%、学年末試験20%、小テスト20% (前・後期各10%)、レポート10%で評価し、総合評価50点以上を合格とする。小テストは単元ごとに行う。試験問題のレベルは教科書章末の演習問題・教員作成資料と同程度とし、情報処理の学習開始から終了した範囲までを出題範囲とする。				
注意点	教示された例題、基本・応用問題を理解して、アレンジできるように。				
<b>事前・事後学習、オフィスアワー</b>					
<b>授業計画</b>					
		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	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。	
		4週			
		5週	変数宣言、標準入出力	C言語での変数の区別やデータの入出力方法を理解することができる。	
		6週			
		7週	変数宣言、標準入出力	C言語での変数の区別やデータの入出力方法を理解することができる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	算術代入式	基本的な四則演算を理解して、算術代入式を記述することができる。コンピュータ内部での演算規則を理解することができる。	
		10週			
		11週	算術代入式	基本的な四則演算を理解して、算術代入式を記述することができる。コンピュータ内部での演算規則を理解することができる。	
		12週			
		13週	算術代入式	基本的な四則演算を理解して、算術代入式を記述することができる。コンピュータ内部での演算規則を理解することができる。	
		14週			
		15週	前期期末試験		
		16週			
後期	3rdQ	1週	条件分岐 (if文)	if文による条件分岐の仕組みを理解することができる。	
		2週			
		3週	条件分岐 (if文)	if文による条件分岐の仕組みを理解することができる。	
		4週			
		5週	条件分岐 (if文)	switch文による条件分岐の仕組みを理解することができる。	
		6週			
		7週	条件分岐 (switch文)		
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	繰り返し (for文)	for文による繰り返しの仕組みを理解することができる。	

	10週		
	11週	繰り返し (for文)	for文による繰り返しの仕組みを理解することができる。
	12週		
	13週	繰り返し (while文)	while文による繰り返しの仕組みを理解することができる。
	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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	
			論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3	
			コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	
			情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	
			インターネットの仕組みを理解し、実践的に使用できる。	3	
			情報セキュリティの必要性、様々な脅威の実態とその対策について理解できる。	3	
			個人情報とプライバシー保護の考え方について理解し、正しく実践できる。	3	
			インターネットを用いた犯罪例などを知り、それに対する正しい対処法を実践できる。	3	
			数値計算の基礎が理解できる	3	
			コンピュータにおける初歩的な演算の仕組みを理解できる。	3	
			データの型とデータ構造が理解できる	3	
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	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

	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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	20	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