

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	実験・実習IA	
科目基礎情報							
科目番号	0019		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	情報工学科		対象学年		1		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	担当者より配布する						
担当教員	米村 恵一,和田 州平,能城 沙織						
到達目標							
プログラムの基本形が理解できる 選択・反復のアルゴリズムを理解でき、書くことができる 選択・反復のプログラムを理解でき、書くことができる 手続きを用いたアルゴリズム・プログラムを理解でき、書くことができる							
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		
プログラムの基本形	プログラムの基本形を深く理解している		プログラムの基本形を理解している		プログラムの基本形を理解していない		
選択	選択を深く理解し、プログラムが書ける		選択を理解し、プログラムが書ける		選択を理解しておらず、プログラムを書くのが困難である		
反復	反復を深く理解し、プログラムが書ける		反復を理解し、プログラムが書ける		反復を理解しておらず、プログラムを書くのが困難である		
手続き	手続きを深く理解し、プログラムが書ける		手続きを理解し、プログラムが書ける		手続きを理解しておらず、プログラムを書くのが困難である		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	プログラミングの基礎の習得を目的とした座学・演習を行う						
授業の進め方・方法	情報工学科において重要な基礎となる、プログラミングの基礎を習得する 考えることも重要であるため、プログラムの設計図であるアルゴリズムの考え方への理解を深める座学演習も行う 技術者入門I、コンピュータ演習I、と連携して進めていく						
注意点	理想的な形のプログラムを書くことは重要であるが、一般的な、いわゆる正解を導き出すことよりも大切なことは、その過程で考えること・考えたことである。講義スタッフやクラスメートとの議論も大切な時間となる						
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	プログラムの基礎		変数を理解する printf()を理解する		
		2週	数理パズル		プログラミングの助けになる論理的思考を養う		
		3週	数理パズル		プログラミングの助けになる論理的思考を養う		
		4週	アルゴリズム作成実習（確認問題）		アルゴリズム作成実習の内容の習得度を確認する		
		5週	続・アルゴリズム作成実習		0と1を扱う器械をイメージし理解する 真理値表の考え方を理解する		
		6週	続・アルゴリズム作成実習		2進数の和を計算するアルゴリズムを理解する		
		7週	続・アルゴリズム作成実習		真理値表の実現方法を理解する		
		8週	続・アルゴリズム作成実習（問題集）		ループ・多重ループを理解する		
	2ndQ	9週	プログラミング実習		演習環境の使い方を理解する Linuxの基本コマンドを理解する プログラムの実行方法を理解する		
		10週	アルゴリズム・プログラム作成実習		数理パズル要素のあるアルゴリズム・プログラムを理解する		
		11週	プログラミング実習		while文のプログラムを理解する		
		12週	アルゴリズム・プログラム作成実習		while文のプログラムを理解する		
		13週	アルゴリズム・プログラム作成実習		配列を使ったプログラムを理解する for文のプログラムを理解する		
		14週	プログラミング実習		手続きを使ったプログラムを理解する		
		15週	プログラミング実習		手続きを使ったプログラムを理解する		
		16週	総合的なプログラミング		総合的なプログラミングに取り組み報告書を作成する		
評価割合							
			前期末報告書		合計		
総合評価割合			100		100		
プログラムの基本形			25		25		
選択			25		25		
反復			25		25		
手続き			25		25		