

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	技術者入門I
科目基礎情報					
科目番号	0017		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 実験実習IA、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					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	プログラムの構成を理解する printf()を理解する プログラムが上から順に処理されていくことを理解する	
		2週	アルゴリズム作成実習	アルゴリズムの構造を理解する 選択・反復を理解する	
		3週	アルゴリズム作成実習	交換するアルゴリズムを理解する 配列の考え方の基礎に触れる	
		4週	アルゴリズム作成実習	様々な繰り返し条件による反復を理解する	
		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	アルゴリズム作成実習 (確認問題)	配列をイメージした反復問題を理解する	
		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	手続きを記述するアルゴリズムを理解する	
	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	プログラミング実習	プログラムの実行方法を理解する 選択・反復を使ったプログラムを実行する	
		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	