

函館工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報処理 I	
科目基礎情報							
科目番号		0045		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		物質環境工学科		対象学年	2		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		配布プリント					
担当教員		寺門 修					
到達目標							
1. 情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる. 2. 数値計算の基礎が理解できる. 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.							
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		表計算ソフトの利用を通して, 情報を適切に処理するための手法を理解し, 数値データの効果的な可視化などの処理を実行することができる.		表計算ソフトの利用を通して, 情報を適切に処理するための手法を理解でき, テキストを見ながら数値データの可視化などの処理を実行することができる.		表計算ソフトの利用を通して, 情報を適切に処理するための手法が理解できず, 実行できない.	
評価項目2		表計算ソフトの利用を通して, 数値計算の基礎が理解でき, 基礎的なデータ整理を効率的にできる.		表計算ソフトの利用を通して, 数値計算の基礎が理解でき, テキストを見ながら基礎的なデータ整理ができる.		表計算ソフトの利用を通して, 数値計算の基礎が理解できず, テキストを頼りに基礎的なデータ整理ができない.	
評価項目3		表計算ソフトのプログラム機能を通して, 情報セキュリティの必要性や様々な脅威とその対策の必要性が理解でき, 考えをまとめることができる.		表計算ソフトのプログラム機能を通して, 情報セキュリティの必要性や様々な脅威とその対策の必要性が理解できる.		表計算ソフトのプログラム機能を通して, 情報セキュリティの必要性や様々な脅威とその対策の必要性が理解できない.	
学科の到達目標項目との関係							
函館高専教育目標 C							
教育方法等							
概要		表計算ソフトを用いて, 科学実験データの適切な数式処理の方法や統計関数をはじめとした種々の関数を駆使してデータを処理する方法を学び, その結果を有効に活用するため, 視覚的なデータの表示技術の習得, また, 処理の効率を上げるためのマクロの取り扱いを学び, 物質環境工学科生の情報リテラシー能力の向上を目指し, 情報処理の基礎技術を活用できる技術者を育成する.					
授業の進め方・方法		自らが学び, 実習することにより技術習得を目指すという授業形態をとるので, 積極的に質問し, 課題を適切に処理して, スキルアップを目指す態度を期待します.					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	1. ガイダンス		・ 科目の位置づけ, 必要性, 学習の到達目標および留意点を理解できる.		
		2週	2. 表計算のブック, シートを理解する(2h, コア)		・ 表計算の画面構成, ブックやシートを説明できる.		
		3週	3. 表計算の文字入力, 書式設定を理解する		・ 表計算の文字入力と書式設定を理解する.		
		4週	4. 表計算の数式で計算を行う(2h, コア)		・ 表計算の相対と絶対参照の計算を理解する.		
		5週	5. 表計算の数式エラーへの対応		・ 表計算の数式エラーの対応を理解する.		
		6週	6. 表計算の関数の基本構造(2h, コア)		・ 表計算の基本構造を理解する.		
		7週	中間試験				
		8週	試験返却・回答説明		・ 試験問題を通じて, 間違った箇所を理解できる.		
	4thQ	9週	7. 表計算の関数を活用する		・ 表計算の統計関数など理解する.		
		10週	8. 表計算でヒストグラムの作成(2h, コア)		・ 表計算のヒストグラムの作成を理解する.		
		11週	9. 表計算で散布図の作成(2h, コア)		・ 表計算で散布図の作成を理解する.		
		12週	10. 表計算で近似曲線と回帰分析		・ 表計算で近似曲線と回帰分析を理解する.		
		13週	11. 表計算のマクロの実行, 記録, 編集(2h, コア)		・ 表計算のマクロの実行, 記録, 編集を理解する.		
		14週	14. 表計算のフォームコントロールの挿入, 操作(2h, コア)		・ 表計算のフォームコントロールの挿入, 操作を理解する.		
		15週	期末試験				
		16週	試験答案返却・解答解説		・ 間違った問題の正答を求めることができる.		
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	後2,後10,後11	
				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	後13,後14	
				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.	2	後2,後13,後14	
				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.	2	後13,後14	
				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.	2	後13,後14	

				数値計算の基礎が理解できる			2	後4,後6
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計	
総合評価割合	20	0	0	0	0	80	100	
基礎的能力	20	0	0	0	0	80	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	