

函館工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報処理 I	
科目基礎情報							
科目番号		0029		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		学年末試験が実施できない場合、課題のみで評価する。					
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		
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. 表計算ソフトのブック、シートを理解する(コア)		・表計算ソフトの画面構成、ブックやシートを説明できる。 ・表計算ソフトのシート保護を通じて情報保護をすることができる。		
		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(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(コア)		・表計算の基本構造を理解する。		
		7週	7. 表計算の関数を活用する1		・表計算の統計関数など理解する。		
		8週	8. 表計算の関数を活用する2		・表計算の統計関数など理解する。		
	4thQ	9週	9. 表計算ソフトでヒストグラムの作成(コア)		・表計算ソフトのヒストグラムの作成を理解する。		
		10週	10. 表計算ソフトで散布図の作成(コア)		・表計算ソフトで散布図の作成を理解する。		
		11週	11. 表計算ソフトで近似曲線と回帰分析		・表計算ソフトで近似曲線と回帰分析を理解する。		
		12週	12. 表計算ソフトで種々のグラフの作成		・表計算ソフトで種々のグラフの作成をできるようにする。		
		13週	13. 表計算ソフトのマクロの実行、記録、編集(コア)		・表計算ソフトのマクロの実行、記録、編集を理解する。		
		14週	14. 表計算ソフトのフォームコントロールの挿入、操作(コア)		・表計算ソフト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	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	後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	後13,後14
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	3	後3
				個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	後3
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	後13
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	後13

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	10	0	0	0	0	90	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	90	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