

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	計算機実習
科目基礎情報						
科目番号	0109			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	創造工学科（化学・生物コース）			対象学年	4	
開設期	後期			週時間数	1	
教科書/教材	Excel 最強の教科書[完全版] 一すぐに使えて、一生役立つ「成果を生み出す」超エクセル仕事術					
担当教員	鈴木 徹					
到達目標						
1. E x c e l を基本とした利用方法を習得している。 2. 関数などを利用して様々なデータ処理を行うことができる。						
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	
評価項目1	E x c e l を活用してレポートの作成ができる。		E x c e l を基本とした利用方法を習得している。		E x c e l によるデータ処理が出来ない。	
評価項目2	複数の処理方法を組み合わせて効率の良いデータ処理を行うことができる		関数などを利用して様々なデータ処理を行うことができる		基本的な活用法しか知らない。	
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
(D) 専門分野の知識と情報技術を身につける。						
教育方法等						
概要	コンピュータの基本操作をベースに、技術計算、集計、分析、グラフ化等の実践的な実習を行い、化学記号を含む文書と分析結果、画像等をまとめる手法について学ぶ。					
授業の進め方・方法	コンピュータ操作の復習をして、表計算ソフトでの化学計算式の作成と組み立てについて実践し、データの操作（並び替え、抽出）やデータ分析機能活用（ピボットテーブル他）方法を習得する。					
注意点	自分で考えて、自分で行うことが大切なので、なるべく欠席しないようにすること。					
事前・事後学習、オフィスアワー						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	コンピュータ操作の復習（1回目）			
		2週	コンピュータ操作の復習（2回目）			
		3週	コンピュータ操作の復習（3回目）		コンピュータの基本操作を確認し、メール送受信ができるように環境を整備する。	
		4週	文書作成ソフトでの化学式の作成			
		5週	表計算ソフトでの化学計算式の作成、組み立て		化学計算式をExcelで作成できる。計算結果を文書で利用できる。	
		6週	データベースと表計算（ファイル処理）（1回目）			
		7週	データベースと表計算（ファイル処理）（2回目）		データファイルの形式を理解し（テキストファイル、CSVファイル等）、ファイルの読み込み方法を習得する。	
		8週	データの操作（並び替え、抽出）（1回目）			
	4thQ	9週	データの操作（並び替え、抽出）（2回目）		オートフィルタ、並び替えによるデータの抽出が出来る。	
		10週	集計で使用する基本関数の把握（1回目）			
		11週	集計で使用する基本関数の把握（2回目）			
		12週	集計で使用する基本関数の把握（3回目）		関数を利用した統計データの集計、解析ができる。	
		13週	データ分析機能活用（ピボットテーブル他）（1回目）			
		14週	データ分析機能活用（ピボットテーブル他）（2回目）			
		15週	データ分析機能活用（ピボットテーブル他）（3回目）		ピボットテーブル機能を理解し、利用できるようにする。	
		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	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3	
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	

				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3		
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	60	0	0	15	0	25	100
基礎的能力	50	0	0	15	0	15	80
専門的能力	10	0	0	0	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0