

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	情報処理2
科目基礎情報						
科目番号	4M34			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	材料システム工学科(2017年度以降入学生、但し、令和4年度は材料工学科を含む)			対象学年	4	
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	中野 明,周 致霆					
到達目標						
1. Excelを使ったデータベース利用ができる。 2. 実験データの統計処理・解析ができる。 3. C言語の活用ができる。						
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	Excelを使ったデータベース利用が8割できる。		Excelを使ったデータベース利用が6割できる。		Excelを使ったデータベース利用が6割できない。	
評価項目2	実験データの統計処理・解析が8割できる。		実験データの統計処理・解析が6割できる。		実験データの統計処理・解析が6割できない。	
評価項目3	C言語の活用が8割できる。		C言語の活用が6割できる。		C言語の活用が6割できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	ネットワークを介した様々な技術情報の取捨選択のやり方や必要不可欠な技術データや実験データの抽出・加工・表現処理等の技術者として必要不可欠な情報処理活用法について学習する。					
授業の進め方・方法	配布プリントを活用した演習形式の授業を行う。 各自でUSBメモリ等の記録メディアを用意すること。 次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと					
注意点	(1) 点数配分：中間試験50%、期末試験50% (2) 評価基準：到達目標に記載した項目の基礎的な内容と理解度とその基本的活用度を評価基準とする 60点以上を合格とする。 (3) 再試：再試を1回のみ行う。ただし当該科目のみ基準を満たしていない場合、再々試を行うことがある。また、レポートで代用することもある。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		授業の進め方を理解できる。	
		2週	データベースの基礎		データベースの基礎を理解できる。	
		3週	データベースの活用 1		データベースの活用 1 を理解できる。	
		4週	データベースの活用 2		データベースの活用 2 を理解できる。	
		5週	データ抽出法		データ抽出法ができる。	
		6週	行列と連立方程式の解法		行列と連立方程式の解法ができる。	
		7週	表の書き方		実験に沿ったデータを解析できる。	
		8週	統計解析 (t-分布)		統計解析 (t-分布) ができる。	
	4thQ	9週	統計解析 (χ2-分布)		統計解析 (χ2-分布) ができる。	
		10週	回帰分析 1		回帰分析 1 ができる。	
		11週	回帰分析 2		回帰分析 2 ができる。	
		12週	微分積分と方程式の解法 1		微分積分と方程式の解法 1 ができる。	
		13週	微分積分と方程式の解法 2		微分積分と方程式の解法 2 ができる。	
		14週	科学計算解法 1		科学計算解法 1 ができる。	
		15週	科学計算解法 2		科学計算解法 2 ができる。	
		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
専門的能力	分野別の専門工学	材料系分野	情報処理	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。	4	後10,後12,後13,後14,後15
				定数と変数を説明できる。	4	後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。	4	
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。	4	
				データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。	4	
				条件判断プログラムを作成できる。	4	後12,後13,後14,後15
				繰り返し処理プログラムを作成できる。	4	後10,後11,後12,後13,後14,後15
				一次元配列を使ったプログラムを作成できる。	4	

評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0