

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	多変量解析		
科目基礎情報								
科目番号	0018			科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 1			
開設学科	経営情報学科			対象学年	4			
開設期	前期			週時間数	1			
教科書/教材	永田靖、宗近雅彦「多変量解析法入門」, サイエンス社							
担当教員	岸川 善紀							
到達目標								
(1) 様々な多次元データについてその特徴を理解し、データを用いた分析の際、知りたい内容についてどのような多変量解析手法を分析手法を用いればよいかわかる (2) 現実の問題を単純化した事例などに対し、適用すべき分析法を使い、結果を判断することができる								
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		最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安		
評価項目1	各種多変量解析手法がどのような目的のために用いられるか、説明できる		求めたい内容についてどのような多変量解析手法を用いればよいかわかる		様々な多次元データについて、どのようなデータ形式があるか理解し、説明できる	多次元データについて、どのようなデータ形式があるか理解できない		
評価項目2	各種多変量解析手法を用いた結果について、適切な解釈ができる		各種多変量解析手法を用いて、結果を出すことができる		各種多変量解析手法の特徴を理解し、数式モデルなどを用いて説明することができる	各種多変量解析手法について特徴を説明することができない		
学科の到達目標項目との関係								
JABEE (c) 教育目標 (E) ①								
教育方法等								
概要	第2学期に開講される科目である。 統計的解析手法を用いる科目であるため、統計学についてこれまで学んだ成果が身につけていることが求められる。また、数量データで求められた結果を解釈する能力が求められるため、数式の理解力のみならず文章で説明できる力も求める。							
授業の進め方・方法	講義を行い、その後、学生が演習問題を解いたものについて解説を加える							
注意点	数式を用いて分析する能力とは、正しい過程で計算をやって正解の数値を求めることでは終わらず、その出た数値の意味を解釈することが必要です。計算能力のみならず論理的に考え言葉にする能力も磨いてください							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	確率分布			基本的な確率分布とその特徴について理解できる		
		2週	検定と推定			統計的仮説検定について理解でき、問題が解ける		
		3週	線形回帰分析			線形回帰分析 (単回帰、重回帰) について理解し、簡単な問題が解ける		
		4週	判別分析			判別分析について理解し、簡単な問題が解ける		
		5週	主成分分析			主成分分析について理解し、簡単な問題が解ける		
		6週	クラスター分析			クラスター分析について理解し、簡単な問題が解ける		
		7週	まとめ			本講義のまとめを行う		
	8週	定期試験			試験を行う			
	2ndQ	9週	試験の返却			試験の返却を行う		
		10週						
		11週						
		12週						
		13週						
		14週						
		15週						
		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	
評価割合								
	試験	発表	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	70	10	20	0	0	0	100	
知識の基本的な理解【知識・記憶、理解レベル】	35	5	10	0	0	0	50	
思考・推論・創造への適用力【適用、分析レベル】	35	5	10	0	0	0	50	
	0	0	0	0	0	0	0	