科目コード	記号	科目名		
3156	BS39	多変量解析: Multivariate Analysis		
教員名		吉川周二: YOSHIKAWA Shuji		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
5B	1・100分	必修	講義・後期	学修単位
授業概要	多変量解析は、複雑化する情報化社会の中で、今後ますます重要視されるであろう統計的解析法の一つである。経営工学の分野においては、多次元データをしばしば扱うため、この解析法は、今後必須のものになっていくと考えられる。本講義では、重回帰分析や主成分分析といった基本的な手法を講義する。質という一見客観性のない情報を量として扱う等の数学的感覚を身につけてほしい。			
到達目標		評価方法		
(1) 様々な多次元データに対し、どの解析法を用いればよいかを判断することができる。 (2) 実際の問題を単純化した例等に対し、適用すべき解析法を使い、判断することができる。		①中間試験(40%)、②期末試験(60%)で評価する。再試験は行わない。		
学習・教育目標	E①	JABEE基準1(1)	(c)	
後 期				
授 業 計 画	項 目	内 容		
	多変量解析とは	多変量解析とは何かを概説し、本講義の目的と目標等を説明する。		
	多変量解析とは	多変量解析の代表的な解析法の概略を紹介する。		
	単回帰分析	平均、分散、共分散、相関係数について説明する。		
	単回帰分析	単回帰分析による解析方法と適用例について説明する。		
	重回帰分析	重回帰分析による解析方法と適用例について説明する。		
	問題演習	これまで学習した内容の演習を行う。		
	中間まとめ	ここまでのまとめとして中間試験を実施する。		
	重回帰分析	説明変数が n 個の場合の解析方法を説明する。		
	数量化1類	数量化1類による解析方法と適用例について説明する。		
	数量化1類	説明変数に量的変数と質的変数が混在する場合の解析方法について説明する。		
	判別分析	判別分析による解析方法と適用例について説明する。		
	判別分析	変数が n 個の場合の解析方法について説明する。		
	その他の分析方法	その他の分析方法について紹介をする。		
	問題演習	これまで学習した内容の演習を行う。		
まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。			
関連科目	経営統計学、経営工学I			
教科書	多変量解析入門(永田・棟近、サイエンス社)			
参考書				
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。			
副担当教員				
備考				