

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	線性模式	授課 教師	伍志祥 Wu Jyh-shyang
	LINEAR STATISTICAL MODELS		
開課系級	數學一碩士班 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TSMXM1A		
學系(門)教育目標			
培養學生數學理論與應用能力，使其未來具有進階專業研究與應用的基礎。			
學生基本能力			
<p>A. 具備數學、統計與資訊的專業知識。</p> <p>B. 發掘、分析與處理問題的能力。</p> <p>C. 具備獨立思考的能力。</p> <p>D. 具備創造的能力。</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析及將實際問題化為數學或統計專業問題的能力。</p> <p>F. 具備應用專業知識，輔以電腦工具，協助解決數學或統計上專業問題的能力。</p> <p>G. 具備組織與溝通技術，發揮團隊合作之能力。</p> <p>H. 具備自我成長、終身學習，吸收各項新知之能力。</p>			
課程簡介	介紹線性模型的估計理論與檢定方法,包括一般化反矩陣,最小平方理論,分布與二次形式,假設檢定與區間估計.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: 「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	熟悉線性模型的基本性質,包括一般化反矩陣,分布與二次形式,最小平方理論,剪設檢定與區間估計		A2	ABC

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	熟悉線性模型的基本性質,包括一般化反矩陣,分布與二次形式,最小平方理論,剪設檢定與區間估計	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Subspaces and Projections	
2	09/20	Multivariate Normal Distribution	
3	09/27	Distribution of Quadratic Forms in y	
4	10/04	Distribution of Quadratic Forms in y	
5	10/11	Introduction to linear Models	
6	10/18	Estimation	
7	10/25	Estimation	
8	11/01	Distribution properties	
9	11/08	Test of Hypotheses and Confidence Intervals	

10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Test of Hypotheses and Confidence Intervals	
12	11/29	Test of Hypotheses and Confidence Intervals	
13	12/06	Model Validation and Diagnostic	
14	12/13	Model Validation and Diagnostic	
15	12/20	Model Validation and Diagnostic	
16	12/27	Models not of full rank	
17	01/03	Models not of full rank	
18	01/10	Models not of full rank	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	Linear Models in Statistics Alvin C. Rencher		
參考書籍			
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：40.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。		