

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	多變量分析	授課 教師	王文嚴 WANG WEN-YEN
	MULTIVARIATE ANALYSIS		
開課系級	統計進學班四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXE4A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 基本統計理論能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 數據分析能力。(比重：70.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	<p>這是一門實務導向的課程。整體課程強調多變量統計分析方法的基本學理，同時輔以實例示範，應用統計套裝軟體SAS做資料處理、並針對報表進行解析及結果說明與判讀。內容包含主成分分析、因素分析、集群分析、典型相關等多變量變異數分析技巧。</p>		
	<p>This is a practicality-oriented course. It introduces multivariate methodologies such as, principal component analysis, factor analysis, cluster analysis etc., joint with the data analysis using SAS statistical software</p>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。</p> <p>一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。</p> <p>二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	

1	介紹多變量分析中用來解釋變數間相互關聯之依存關係的基本概念及其分析技巧 - 主成份分析與因素分析。	Show students the basic concepts and the approach that can be used to analyze the interrelationships of variables, principal component analysis and factor analysis
2	讓學生知道如何透過典型相關分析來找出兩組變數之間最大的相關係數。	Enable students to develop a linear combination of each set of variables to maximize the correlation between the two sets, canonical correlation.
3	讓學生認識SAS統計工具的電腦操作方式與報表解讀，以提昇資料分析的效率。	Provide guidance to students for using SAS programs to increase the efficiency in data analysis.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	AC	25	講述	作業
2	認知	AC	25	講述	實作
3	認知	AC	25	講述	實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	多變量分析簡介	
2	109/09/21~ 109/09/27	主成分分析	
3	109/09/28~ 109/10/04	主成分分析	
4	109/10/05~ 109/10/11	主成分分析	
5	109/10/12~ 109/10/18	因素分析	
6	109/10/19~ 109/10/25	因素分析	
7	109/10/26~ 109/11/01	因素分析	
8	109/11/02~ 109/11/08	典型相關分析	
9	109/11/09~ 109/11/15	典型相關分析	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	判別分析	
12	109/11/30~ 109/12/06	判別分析	

13	109/12/07~ 109/12/13	多變量變異數分析	
14	109/12/14~ 109/12/20	多變量變異數分析	
15	109/12/21~ 109/12/27	群聚分析	
16	109/12/28~ 110/01/03	群聚分析	
17	110/01/04~ 110/01/10	多維尺度分析	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦		
教科書與 教材	自製講義		
參考文獻	Applied multivariate techniques Subhash Sharma Applied multivariate statistical analysis Richard A. Johnson Multivariate analysis K. V. Mardia		
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	◆出席率： % ◆平時評量：60.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈 〉： %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		