

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	多變量分析 MULTIVARIATE ANALYSIS	授課 教師	鄭美娟 CHENG MEI CHUAN
開課系級	管科企經碩一-A TLGAM1A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
系（所）教育目標			
一、精實管理科學專業。 二、學習自我成長。 三、連結理論與實務。 四、增進團隊合作溝通。 五、培養判斷與分析技巧。 六、重視組織永續經營。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 決策分析能力。(比重：50.00) B. 統計分析能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程將介紹多變量資料的統計分析方法，包含多變量分析方法的理論與應用。內容包含主成分分析、因素分析、典型相關、判別分析和群集分析及多變量變異數分析等。此外，課程中也將介紹相關統計軟體之應用。		
	This course will introduce multivariate analysis methods applied in management and lead students applying these methods in their study and researches. The topics include principal component analysis, factor analysis, canonical correlation, discriminate analysis, cluster analysis and MANOVA. In addition, practical applications of statistical software are also illustrated by examples.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

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。

- 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。
- 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。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	處理多變量資料時，學生能選擇合適的統計分析方法。學生可以運用處理多變量資料的相關統計軟體並將多變量分析方法應用在學習與研究中。	Students are able to use statistical methods to analyze multivariate data and implement multivariate data analysis packages of the statistical softwares. In addition, Students are able to apply statistical methods of multivariate data analysis in their study and researches.

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	AB	25	講述、討論、實作	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	Course Introduction: statistical methods of multivariate data analysis	
2	109/03/09~ 109/03/15	Review of Vector and Matrix	
3	109/03/16~ 109/03/22	Basic Multivariate Statistical Concepts	
4	109/03/23~ 109/03/29	Multivariate Normal Distribution	
5	109/03/30~ 109/04/05	兒童節提前 (放假一天)	
6	109/04/06~ 109/04/12	Principal Components Analysis	
7	109/04/13~ 109/04/19	Principal Components Analysis	
8	109/04/20~ 109/04/26	Factor Analysis	
9	109/04/27~ 109/05/03	Midterm Exam	
10	109/05/04~ 109/05/10	Factor Analysis	
11	109/05/11~ 109/05/17	Canonical Correlation Analysis	
12	109/05/18~ 109/05/24	Canonical Correlation Analysis	

13	109/05/25~ 109/05/31	Discrimination and Classification	
14	109/06/01~ 109/06/07	Discrimination and Classification	
15	109/06/08~ 109/06/14	Cluster Analysis	
16	109/06/15~ 109/06/21	Cluster Analysis	
17	109/06/22~ 109/06/28	Final Exam	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學：MANOVA	
修課應 注意事項	先修課程：「統計學」		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Applied Multivariate Statistical Analysis, 6th ed., Richard A. Johnson and Dean W. Wichern, 2014.(雙葉代理)		
參考文獻	Applied Multivariate Techniques, Subhash Sharma, Wiley, 1995		
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： 10.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		