

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料分析方法及運用	授課 教師	吳錦波 WU JINPO
	DATA ANALYSIS: METHOD & APPLICATION		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
系（所）教育目標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
系（所）核心能力			
<p>A. 現代管理知識應用。</p> <p>B. 邏輯思考。</p> <p>C. 關鍵分析。</p> <p>D. 結合資訊技術與管理。</p> <p>E. 研究與創新。</p> <p>F. 資料分析與應用。</p> <p>G. 資通安全管理。</p> <p>H. 言辭與文字表達。</p>			
課程簡介	<p>本課程涵蓋使用於商學領域研究的基本多變量分析技術，例如：多元回歸，主成份分析和因素分析，多變項變異數分析，區別分析，群聚分析和正準相關分析等。經由教科書與真實資料的結合運用，學生將從中獲取實際分析資料的經驗後，知曉何時和如何運用主要的多變量方法，分析解讀資料，完成論文寫作。</p>		
	<p>This course covers the basic multivariate techniques currently used in Business research: multiple regression, principal components and factor analysis, multivariate analysis of variance, discriminant function analysis, Cluster Analysis and Canonical Correlation Analysis. Through a combination of textbook and real-world data sets, students will gain hands-on experience in understanding when and how to utilize the primary multivariate methods.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	能選擇適當的多變量分析技術，回答研究問題。	Be able to select the appropriate methods in function of the research question.	C3	ABCDFH
2	能解釋資料分析結果和撰寫分析報告。	Be able to interpret and report the results from the analysis.	C3	ABCDEFH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	能選擇適當的多變量分析技術，回答研究問題。	講述、討論、實作、問題解決	實作、報告、上課表現
2	能解釋資料分析結果和撰寫分析報告。	討論、賞析、實作、問題解決	實作、報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◆ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	Course Introduction & Administration, Multivariate Analysis Methods and Model Building	Ch 1
2	102/02/25~ 102/03/03	Cleaning and Transforming Data	Ch 2
3	102/03/04~ 102/03/10	Factor Analysis	Ch 3
4	102/03/11~ 102/03/17	Factor Analysis, An Illustrate Example	Ch 3
5	102/03/18~ 102/03/24	Simple and Multiple Regression	Ch 4
6	102/03/25~ 102/03/31	Illustration of a Regression Analysis	Ch 4
7	102/04/01~ 102/04/07	Canonical Correlation	Ch 5
8	102/04/08~ 102/04/14	Canonical Correlation, An Illustrate Example	Ch 5
9	102/04/15~ 102/04/21	ANOVA and MANOVA	Ch 8
10	102/04/22~ 102/04/28	ANOVA and MANOVA, Illustration of a MANOVA Analysis	Ch 8
11	102/04/29~ 102/05/05	Grouping Data with Cluster Analysis	Ch 9
12	102/05/06~ 102/05/12	Cluster Analysis, An Illustrative Example	Ch 9

13	102/05/13~ 102/05/19	MDS and Correspondence Analysis	Ch 10
14	102/05/20~ 102/05/26	Illustrations of MDS and Correspondence Analysis	Ch 10
15	102/05/27~ 102/06/02	Structural Equations Modeling	Ch 11
16	102/06/03~ 102/06/09	Research Articles using SEM	Ch 11
17	102/06/10~ 102/06/16	Applications of SEM	Ch 12
18	102/06/17~ 102/06/23	Applications of SEM	Ch 12
修課應 注意事項	缺課須預先請假，否則以曠課論。 課前預習，上課發問。		
教學設備	電腦		
教材課本	Hair, Joseph, Jr. William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson. Multivariate Data Analysis, 7th Ed. by Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey		
參考書籍	Kline, Rex B. Principles and Practice of Structural Equation Modeling 3rd Ed. 2011, The Guilford Press. Byrne, Barbara M. Structural Equation Modeling with AMOS, Basic Concepts, Application, and Programming 2nd Ed., 2010 Taylor and Francis Group.		
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：10.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈簡報〉：40.0 %		
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。 ※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。		