

淡江大學 107 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	量化方法專題研究	授課 教師	張鈿富 DIAN-FU CHANG
	SPECIAL TOPICS ON QUANTITATIVE METHODS		
開課系級	教管一博士班 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TDXXD1A		
系（所）教育目標			
<p>一、培養具教育研究與論述能力的人才。</p> <p>二、培養具教育相關理論之理解與應用能力的人才。</p> <p>三、培養具教育實踐與服務能力的人才。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 教育研究與論述的能力。</p> <p>B. 教育相關理論之理解與應用的能力。</p> <p>C. 教育實踐與服務的能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹量化研究的概念，應用統計分析的方法，設計教育研究的主題。選定討論的統計方法包括Fuzzy statistics, ANOVA, Factor analysis, Regression Analysis, cluster analysis 及 SEM。課程要求同學熟悉相關的統計操作與應用分析，並發展成可以發表的論文報告。</p>		
	<p>This course aims to introduce the quantitative research ideas, practice the methods of educational statistics, and design special topics for studies. The selected statistic methods include Fuzzy statistics, ANOVA, Factor analysis, Regression analysis, Cluster analysis and SEM. The course requirement is all the students need to realize the related operational process of the statistical topics and apply to the specific analyses. Developing a well prepared paper for publishing is expected for all the students in the class.</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	1. 熟悉統計套裝軟體應用 2. 能適切解讀SPSS統計報表 3. 熟悉AMOS 軟體操作 4. 設計主題並進行量化研究	1. To know statistical package and its application; 2. Be able to explain the figures and tables in SPSS output; 3. To know AMOS process; 4. Design a topic for quantitative study.	C4	AB

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	1. 熟悉統計套裝軟體應用 2. 能適切解讀SPSS統計報表 3. 熟悉AMOS 軟體操作 4. 設計主題並進行量化研究	討論、實作、問題解決	實作、報告、上課表現

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	107/09/10~ 107/09/16	課程介紹--統計與知識創新	
2	107/09/17~ 107/09/23	量化分析與應用	
3	107/09/24~ 107/09/30	資料處理 (data coding) 與轉換 (transforming) I	
4	107/10/01~ 107/10/07	資料處理 (data coding) 與轉換 (transforming) II	
5	107/10/08~ 107/10/14	Data mining 與 應用	
6	107/10/15~ 107/10/21	教育與科技領域的data與應用	
7	107/10/22~ 107/10/28	Cluster analysis I	
8	107/10/29~ 107/11/04	Cluster analysis II	
9	107/11/05~ 107/11/11	Topic selction	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考週	
11	107/11/19~ 107/11/25	量化分析設計 I (Conference papers)	
12	107/11/26~ 107/12/02	量化分析設計 II (Journal articles)	

13	107/12/03~ 107/12/09	因素分析/SEM (AMOS)	
14	107/12/10~ 107/12/16	迴歸分析/Logistic regression	
15	107/12/17~ 107/12/23	變異數分析	
16	107/12/24~ 107/12/30	ARIMA model	
17	107/12/31~ 108/01/06	期末報告與討論	
18	108/01/07~ 108/01/13	課程回顧與展望/繳交報告	
修課應 注意事項	1. 課前預習講授主題 2. 尋找並研讀主題相關之研究範例 3. 動手操作統計套裝軟體 4. 構想量化研究主題, 發展conference or journal articles		
教學設備	電腦、投影機、其它(SPSS/Minitab)		
教材課本	TSSCI, SSCI Journal papers (Mehtods section) SPSS manual Fuzzy related journals Minitab 現代教育與心理統計, 吳柏林與謝名娟 華藝		
參考書籍	ICIC Express Letters Asia Pacific Educaion Review Higher Education International Journal of Education Development		
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		