

淡江大學 107 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計方法與應用	授課 教師	黃儒傑 JU-CHIEH HUANG
	STATISTICAL METHODS AND APPLICATIONS		
開課系級	教育共同科碩A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TGDXM0A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養具教育研究與論述能力的人才。 二、培養具教育相關理論之理解與應用能力的人才。 三、培養具教育實踐與服務能力的人才。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 教育研究與論述的能力。 B. 教育相關理論之理解與應用的能力。 C. 教育實踐與服務的能力。			
課程簡介	本課程針對教學研究上重要的統計方法，如：t考驗、卡方考驗、相關分析、變異數分析...等，進行概念講解、舉例說明及例題練習，其目的在於幫助學生獲得正確的統計概念，以期在未來進行教學研究時，能夠正確的運用統計方法，並能適切的解釋與討論研究結果。		
	This course is designed to explore the important statistical methods in the research. The statistical methods include t test, χ^2 test, correlation, ANOVA, etc... The teaching activities include explaining the concepts, citing instances, and exercising sample problems.		

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.能了解統計的重要概念	1. To understand the important statistical concepts	C2	A
2	2.能熟悉各種統計方法的重要原理	2. To know the important principles of statistical methods	C3	A
3	3.進行SPSS統計軟體操作練習，以期能應用於研究中	3. To exercise SPSS statistics software and to apply it accurately in their research	P3	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.能了解統計的重要概念	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
2	2.能熟悉各種統計方法的重要原理	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
3	3.進行SPSS統計軟體操作練習，以期能應用於研究中	講述、討論、實作	紙筆測驗、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	課程簡介、教育統計概述	
2	107/09/17~ 107/09/23	非同步線上教學：教育統計在教育上的應用(講義)、敘述統計(一)(集中量數、變異量數)、SPSS操作	
3	107/09/24~ 107/09/30	中秋節(放假)	
4	107/10/01~ 107/10/07	敘述統計(二)(標準化分數、常態分配)	
5	107/10/08~ 107/10/14	非同步線上教學：積差相關及SPSS操作	
6	107/10/15~ 107/10/21	推論統計的重要概念：假設考驗、中央極限定理。統計在研究上的應用*	
7	107/10/22~ 107/10/28	非同步線上教學：2人以上z考驗、單一樣本t考驗、相依樣本t考驗、SPSS操作	
8	107/10/29~ 107/11/04	獨立樣本t考驗、SPSS操作。資料分析與應用*	
9	107/11/05~ 107/11/11	小樣本統計實例分析構想討論	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考週(上MOODEL平台繳交期中構想修正報告、看教學資料/影片、討論與回應)	
11	107/11/19~ 107/11/25	非同步線上教學：卡方考驗、單因子變異數分析、事後比較、SPSS操作	
12	107/11/26~ 107/12/02	二因子變異數分析、SPSS操作。實徵資料分析與應用*	

13	107/12/03~ 107/12/09	項目分析、信度分析、SPSS操作	
14	107/12/10~ 107/12/16	因素分析、SPSS操作	
15	107/12/17~ 107/12/23	迴歸分析、徑路分析、共變數分析、SPSS操作	
16	107/12/24~ 107/12/30	小樣本統計實例分析報告與討論(I)	
17	107/12/31~ 108/01/06	小樣本統計實例分析報告與討論(I I)	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考週(上MOODEL平台交期末修正報告、看教學資料/影片、討論與回應)	
修課應 注意事項	1.期中報告(小樣本統計實例分析構想):可1-2人選擇一個主題,提出小樣本實際施測的統計分析構想,以簡報檔報告(時間5-10分鐘),並交WORD檔2-3頁之構想。 2.期末報告(小樣本統計實例分析報告):將期中報告之構想,進行小樣本實際施測的統計分析,以完整的研究報告架構為原則(含緒論、方法、研究結果與討論、結語,文獻可略)(5-10頁為原則,口頭報告10-15分鐘) *前述授課進度係預先規劃,實際進行仍會依同學學習狀況與教學需要進行調整。目前正聯繫相關演講,待確定後,會再通知與視情況調整教學進度。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	依各週主題提供相關教材,進行課前閱讀、課堂討論及實作		
參考書籍	吳明隆(民94)。SPSS統計應用學習實務:問卷分析與應用統計(第二版)。台北:知城數位。 Argyrous, G. (2005). Statistics for research: with a guide to SPSS. CA : SAGE Publications. 林清山(民87)。心理與教育統計學。台北:東華。 邱皓政(民94)。社會與行為科學的量化研究與統計分析:SPSS中文視窗版資料分析範例解析。台北:五南。 黃瓊蓉編譯(民94)。心理與教育統計學。台北:學富。 Aron, A & Aron, E. N.(2003). Statistics for psychology(3rd ed.). NJ : Prentice Hall.		
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: % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈平時及作業〉: 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/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。		