

淡江大學 99 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
	STATISTIC METHODS AND APPLICATION		
開課系級	教共同科－碩 B	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TGDXM0B		
學系(門)教育目標			
<p>培養教育研究與論述的能力、教育相關理論的理解與應用的能力及教育實踐與服務的能力。</p> <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>			
學生基本能力			
<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> <p>D. 能具備團隊領導與溝通的能力。</p>			
課程簡介	<p>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。</p>		
	<p>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.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
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	C4	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	P4	A

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1.能了解統計的重要概念	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考
2	2.能熟悉各種統計方法的重要原理	課堂講授、分組討論	報告、討論、期中考
3	3.進行SPSS統計軟體操作練習，以期能應用於研究中	課堂講授、分組討論	報告、討論、期中考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Introduction(統計方法導論)	
2	09/20	Descriptive Statistics(I):Frequency Distributions, Central Tendency, Variability)敘述統計：次數分配、集中量數、變異量數	
3	09/27	Descriptive Statistics(II): Standard Scores, Normal curve敘述統計：標準分數、常態分配	
4	10/04	Correlation(積差相關)	

5	10/11	Inferential Statistics(I): Hypotheses, Power推論統計：假設考驗、統計考驗力	
6	10/18	Inferential Statistics(II): Central limited theorem, effect size推論統計：中央極限定理、效果值	
7	10/25	t test for a single sample, t test for dependent means單一樣本t考驗、相依樣本t考驗	
8	11/01	t test for independent means(獨立樣本t考驗)	
9	11/08	One-way analysis of variance(ANOVA)(單因子變異數分析)	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Analysis of covariance(共變數變異數分析)	
12	11/29	Chi-Square(卡方考驗)	
13	12/06	質性研究方法論-資料與故事間的琢磨：質性資料分析的看見與創見	教育學門學術研習營(甄曉蘭教授)專題演講
14	12/13	Item analysis(項目分析)	
15	12/20	Reliability(信度分析)	
16	12/27	Validity: Factor analysis(I)效度：因素分析(I)	
17	01/03	Validity: Factor analysis(II) 【效度：因素分析(II)】	
18	01/10	Report and discussion(小樣本統計實例分析報告與討論)	
修課應注意事項			
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.		
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	◆平時考成績： % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈平時及作業〉：40.0 %		

備考	<p>「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。</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>
----	---