

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等統計學	授課 教師	李百靈 PAI-LING LI
	ADVANCED STATISTICS		
開課系級	統計二A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLSXB2A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 基本統計理論能力。</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。</p> <p>C. 數據分析能力。</p> <p>D. 專業知識應用能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程強調學生對基本統計方法的了解及應用，課程內容將接續大一統計學，介紹多種「推論統計」方法之觀念與應用，包括卡方檢定、迴歸分析與變異數分析等單元。</p>		
	<p>Emphases are on a comprehensive understanding of the fundamental statistics and related applications. Inferential statistics includes the chi-square tests, regression analysis and analysis of variance are discussed.</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	熟悉敘述統計方法	To comprehend the methods of descriptive statistics.	C3	A
2	明瞭機率分配的概念	To comprehend the concepts of probability distribution.	C3	A
3	明瞭常態分配的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of normal distribution.	C3	A
4	明瞭抽樣分配的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of sampling distribution.	C3	A
5	明瞭估計的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of estimation	C4	A
6	了解與熟悉假設檢定的概念	To familiarize students with the concepts of hypothesis testing.	C3	A
7	熟悉類別資料分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis.	C4	A
8	熟悉迴歸分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis.	C4	A
9	熟悉變異數分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of analysis of variance.	C4	A

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	熟悉敘述統計方法	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
2	明瞭機率分配的概念	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現

3	明瞭常態分配的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
4	明瞭抽樣分配的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
5	明瞭估計的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
6	了解與熟悉假設檢定的概念	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
7	熟悉類別資料分析的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
8	熟悉迴歸分析的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
9	熟悉變異數分析的概念與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、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	104/09/14~ 104/09/20	Analysis of Variance	
2	104/09/21~ 104/09/27	Analysis of Variance	
3	104/09/28~ 104/10/04	Analysis of Variance	
4	104/10/05~ 104/10/11	Correlation and Linear Regression	
5	104/10/12~ 104/10/18	Correlation and Linear Regression	
6	104/10/19~ 104/10/25	Correlation and Linear Regression	

7	104/10/26~ 104/11/01	Correlation and Linear Regression	第一次平時測驗(時間)
8	104/11/02~ 104/11/08	Nonparametric Methods: Nominal Data	
9	104/11/09~ 104/11/15	Nonparametric Methods: Nominal Data	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23~ 104/11/29	Nonparametric Methods: Nominal Data	
12	104/11/30~ 104/12/06	Nonparametric Methods: Nominal Data	
13	104/12/07~ 104/12/13	Nonparametric Methods: Nominal Data	
14	104/12/14~ 104/12/20	Nonparametric Methods: Ordinal Data	
15	104/12/21~ 104/12/27	Nonparametric Methods: Ordinal Data	第二次平時測驗(時間暫訂)
16	104/12/28~ 105/01/03	Nonparametric Methods: Ordinal Data	
17	105/01/04~ 105/01/10	Other Topics	
18	105/01/11~ 105/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	1.本課程接續統計學系一年級必修課「統計學」，適合統計系學生。 2.第一週正課請勿無故缺席，否則請另擇其他班級修課。 3.缺課5次以上者扣考，缺課一次扣學期總分1分。 4.本課程三大禁忌：無故翹課、作弊、作業抄襲。 5.欲修本課程者一定要有課本。		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)		
教材課本	Statistical Techniques in Business & Economics,16/E 2015 (華泰書局代理) 作著：Lind/Marchal/Wathen		
參考書籍	現代統計學 四版，張紘炬、吳淑妃審校，吳忠武等著，華泰書局。		
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： 5.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業〉：15.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>		