

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學	授課 教師	蔡宗儒 TZONG-RU TSAI
	STATISTICS		
開課系級	資管一 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLMXB1A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 精進資訊管理知能。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 獨立思考邏輯分析。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 重視企業資訊倫理。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 資訊系統分析、設計與整合。</p> <p>H. 專案管理。</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，第一個學期課程中將介紹敘述統計方法、基本的機率理論、常用的機率分配及其應用。第二學期將介紹「推論統計」之觀念與應用，包括估計方法、假設檢定、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. In the fall semester, descriptive statistics and introductory probability theory are introduced. Moreover, some useful probability distributions will be involved and demonstrated with illustrative examples. In the spring semester, inferential statistics includes parameter estimation, hypothesis testing, 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	AB
5	明瞭估計的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of point 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	AB
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	AB
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	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	熟悉敘述統計方法	講述、討論	實作、上課表現
2	明瞭機率分配的概念	講述、討論	實作、上課表現

3	明瞭常態分配的概念與應用	講述、討論	實作、上課表現
4	明瞭抽樣分配的概念與應用	講述、討論	實作、上課表現
5	明瞭估計的概念與應用	講述、討論	實作、上課表現
6	了解與熟悉假設檢定的概念	講述、討論	實作、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、上課表現
8	熟悉迴歸分析的概念與應用	講述、討論	實作、上課表現
9	熟悉變異數分析的概念與應用	講述、討論	實作、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	103/02/17~ 103/02/23	Chapter 2: Descriptive Statistics	
2	103/02/24~ 103/03/02	Chapter 4: Discrete Probability Distributions	
3	103/03/03~ 103/03/09	Chapter 4: Discrete Probability Distributions	
4	103/03/10~ 103/03/16	Chapter 5: Normal Probability Distributions	
5	103/03/17~ 103/03/23	Chapter 5: Normal Probability Distributions	
6	103/03/24~ 103/03/30	Chapter 5: Normal Probability Distributions	

7	103/03/31~ 103/04/06	教學行政觀摩日、兒童節、清明節	
8	103/04/07~ 103/04/13	Chapter 6: Confidence Intervals	
9	103/04/14~ 103/04/20	Chapter 6: Confidence Intervals	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	Chapter 7: Hypothesis Testing with One Sample	
12	103/05/05~ 103/05/11	Chapter 7: Hypothesis Testing with One Sample	
13	103/05/12~ 103/05/18	Chapter 7: Hypothesis Testing with One Sample	
14	103/05/19~ 103/05/25	Chapter 9: Correlation and Regression	
15	103/05/26~ 103/06/01	Chapter 9: Correlation and Regression	
16	103/06/02~ 103/06/08	Chapter 10: Chi-square test and F-distributions	
17	103/06/09~ 103/06/15	Chapter 10: Chi-square test and F-distributions	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>1. 上課資訊不定期公布在教學支援平台。 2. 利用助教課舉行至少9次小考，取最高分的6次，每次5分，總成績30%為平時評量成績，每位同學至少有3次成績不計算，故請假部份不另外給補考。請注意助教課不得缺席，以免影響成績。 3. 上課未經同意請勿使用手機(含手機未關靜音課程中響起)、平板或其他電子設備，違者每次扣總成績1分，扣分以15分為上限。</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Elementary Statistics: Picturing the World 5/E, R. Larson and E. Farber, Pearson.		
參考書籍	現代統計學，蔡宗儒等著，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	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：15.0 % ◆期末評量：15.0 % ◆其他〈助教，報告，大範圍小考〉：30.0 %</p>		
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/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。</p>		