

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	溫博仕 WEN BOR-SHYH
	STATISTICS		
開課系級	統計一 A	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TLSXB1A		
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. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論與應用能力。</p> <p>C. 具邏輯思考的能力。</p> <p>D. 具數據分析的能力。</p> <p>E. 具專業學程知識的能力。</p>			
課程簡介	<p>上學期介紹統計的基本概念與方法，如統計圖表、統計量數、機率理論、機率分配以及抽樣分配，下學期介紹推論統計的部份，包含估計與假設檢定、變異數分析、卡方檢定以及簡單迴歸分析。</p>		
	<p>The first semester, introducing basic concepts and methods, including graphs and tables, statistic, probability, probability distribution, sampling distribution. The second semester, introducing statistical inference, including estimation and testing, anova, chi-square testing, regression analysis.</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. 了解何謂統計學及其實際例子	1. To understand what statistics is and its applications	C2	BC
2	2. 了解資料分類與整理	2. To understand how to use descriptive methods to summarize and interpret data.	C2	BCD
3	3. 了解機率及其基本概念	3.To understand the fundamental concept of probability and its applications.	C2	BC
4	4. 能使用常用之離散型與連續型機率函數	4. Can use some common discrete and continuous probability functions	C3	BCD
5	5. 了解與熟悉估計與假設檢定的概念	5. To understand what statistics is and its applications.	C3	BCD

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. 了解何謂統計學及其實際例子	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、出席
2	2. 了解資料分類與整理	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、出席
3	3. 了解機率及其基本概念	講述、討論	紙筆測驗、實作、出席
4	4. 能使用常用之離散型與連續型機率函數	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、出席
5	5. 了解與熟悉估計與假設檢定的概念	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、出席

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 7: Confidence Intervals and Samples Size	
2	103/02/24~ 103/03/02	Chapter 7: Confidence Intervals and Samples Size	
3	103/03/03~ 103/03/09	Chapter 7: Confidence Intervals and Samples Size	
4	103/03/10~ 103/03/16	Chapter 7: Confidence Intervals and Samples Size	
5	103/03/17~ 103/03/23	Chapter 8: Hypothesis Testing	
6	103/03/24~ 103/03/30	Chapter 8: Hypothesis Testing	
7	103/03/31~ 103/04/06	Chapter 8: Hypothesis Testing	
8	103/04/07~ 103/04/13	Chapter 9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
9	103/04/14~ 103/04/20	Chapter 9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
12	103/05/05~ 103/05/11	Chapter 10: Correlation and Regression	

13	103/05/12~ 103/05/18	Chapter 10: Correlation and Regression	上課達 (休退學退1/3學 雜費截止
14	103/05/19~ 103/05/25	Chapter 11: Chi-Square Tests	
15	103/05/26~ 103/06/01	Chapter 11: Chi-Square Tests	
16	103/06/02~ 103/06/08	Chapter 12 Analysis of Variance	
17	103/06/09~ 103/06/15	Chapter 12 Analysis of Variance	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項	1.為尊重與維護智慧財產權,上課一定要攜帶正版教科書。 2.上課未請假缺課(或點名不到)超過5次(含)以上者,出席成績至多40分。 3.作業務必按時繳交,無故遲交者成績一律打7折計。 4.請攜帶教科書,筆記上課。		
教學設備	電腦		
教材課本	Bluman: Elementary Statistics—A Step By Step Approach 8/E 2012 (新月書局代理)		
參考書籍	1.現代統計學(3E) 張紘炬 審校 吳忠武等 主編 2.統計學方法與應用 林惠玲、陳正倉 合著 3.統計學 張紘炬 著 4.統計學導論 方世榮 著 5.現代統計學 顏月珠 著 6.基礎統計學 張慶暉、林志娟編譯 7.Johnson :Statistics: Principles and Methods 6/E 2011 (華泰圖書代理) 8.Mendenhall: Introduction to probability and statistics 13/E 2011(歐亞書局代理)		
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： 8.0 % ◆平時評量：7.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈助教實習〉：20.0 %		
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。		