

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學	授課 教師	李秀美 LEE HSIU-MEI
	STATISTICS		
開課系級	統計一 B	開課 資料	必修 上學期 3學分
	TLSXB1B		
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、機率分布、抽樣分布 以及信賴區間，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 statistical graphs and tables, statistics, probability theory, probability distribution, sampling distribution and confidence intervals. The second semester, introducing the statistical inference, including estimation and hypothesis testing, analysis of variance, chi-square testing and simple 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例應用	1. To understand what statistics is and its applications.	C2	BCD
2	2. 了解資料分類與整理	2. To understand how to use descriptive methods to summarize and interpret data.	C3	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	BCD
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

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例應用	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、上課表現
2	2. 了解資料分類與整理	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、上課表現
3	3. 了解機率及其基本概念	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、上課表現
4	4. 能使用常用之離散型與連續型機率函數	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、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	102/09/16~ 102/09/22	Chapter 1 The Nature of Probability and Statistics	
2	102/09/23~ 102/09/29	Chapter 2 Frequency Distributions and Graphs	
3	102/09/30~ 102/10/06	Chapter 3 Data Description	
4	102/10/07~ 102/10/13	Chapter 3 Data Description	
5	102/10/14~ 102/10/20	Chapter 4 Probability and Counting Rules	
6	102/10/21~ 102/10/27	Chapter 4 Probability and Counting Rules	
7	102/10/28~ 102/11/03	Chapter 5 Discrete Probability Distributions	
8	102/11/04~ 102/11/10	Chapter 5 Discrete Probability Distributions	
9	102/11/11~ 102/11/17	Chapter 5 Discrete Probability Distributions	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	Chapter 6 The Normal Probability Distribution	
12	102/12/02~ 102/12/08	Chapter 6 The Normal Probability Distribution	

13	102/12/09~ 102/12/15	Chapter 6 The Normal Probability Distribution	
14	102/12/16~ 102/12/22	Chapter 6 The Normal Probability Distribution	
15	102/12/23~ 102/12/29	Chapter 7 Confidence Intervals and Sample Size	
16	102/12/30~ 103/01/05	Chapter 7 Confidence Intervals and Sample Size	
17	103/01/06~ 103/01/12	Chapter 7 Confidence Intervals and Sample Size	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項	上課一定要帶教材課本&不得缺課3次。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Allan G. Bluman , Elementary Statistics_A Step By Step Approach 8/E (2012)		
參考書籍	1.現代統計學 蔡宗儒等著 2.統計學 張紘炬著 3.應用統計學 林惠玲陳正倉合著		
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： 10.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈助教實習課〉：20.0 %		
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>		