

淡江大學 107 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	李英豪 LEE YING-HAUR
	STATISTICS		
開課系級	土木系營企二A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TECBB2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。 二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。 三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。 四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 土木工程專業能力。 B. 實作與資訊能力。 C. 團隊合作與整合能力。 D. 全球化與永續學習能力。			
課程簡介	主要以實務教學為主，為了讓學生未來在工作上能有統計之相關概念及利用統計這門工具做分析，所以課程內容將著重於基礎觀念與實務分析為主，並配合統計軟體之介紹，讓學生能應用統計這門工具。		
	The goal of this course is teach students to make use of their knowledge on statistics to do data analysis. This course emphasizes the integration of application of computer software and statistical practice. The three main topics covered are: descriptive statistics, probability, and inferential statistics.		

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. 培養學生具備統計資料分析之基本知能。	1 Students will be able to have the basic knowledge of statistical data analysis.	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	1. 培養學生具備統計資料分析之基本知能。	講述、討論	紙筆測驗、報告、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	107/09/10~ 107/09/16	緒論	
2	107/09/17~ 107/09/23	資料的蒐集與衡量	
3	107/09/24~ 107/09/30	檢視資料的分布—以統計表、統計圖呈現（土木工程專業能力）	
4	107/10/01~ 107/10/07	分析資料—以統計測量數來呈現（土木工程專業能力）	
5	107/10/08~ 107/10/14	機率論	
6	107/10/15~ 107/10/21	間斷隨機變數及其常用的的機率分配	
7	107/10/22~ 107/10/28	連續隨機變數及其常用的機率分配	
8	107/10/29~ 107/11/04	簡單隨機抽樣與抽樣分配	
9	107/11/05~ 107/11/11	課程回顧(期中)	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考試週	
11	107/11/19~ 107/11/25	統計估計(1/2)（土木工程專業能力）	
12	107/11/26~ 107/12/02	統計估計(2/2)	

13	107/12/03~ 107/12/09	假設檢定(1/2) (土木工程專業能力)	
14	107/12/10~ 107/12/16	假設檢定(2/2)	
15	107/12/17~ 107/12/23	兩母體的統計估計與假設檢定(略)	
16	107/12/24~ 107/12/30	卡方檢定	
17	107/12/31~ 108/01/06	課程回顧(期末)	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	平時評量：含隨堂抽考、討論、與課程參與。 必要時，上課進度與成績計算將視同學上課情形與學習成效做適度之調整。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	1.林惠玲、陳正倉，現代統計學，雙葉書廊有限公司，民國一百零五年七月修訂版一刷。		
參考書籍	1. 鄭惟厚、胡學穎，應用統計學，東華書局，民國一百零四年九月初版三刷。 2. 林惠玲、陳正倉，基礎統計學，第二版，雙葉書廊有限公司，民國一百年八月。 3. 林惠玲、陳正倉，應用統計學，第四版，雙葉書廊有限公司，民國九十八年五月。 4. 林惠玲、陳正倉，統計學—方法與應用，雙葉書廊有限公司，民國八十九年四月二版(上、下冊)。 5. 補充講義(http://mail.tku.edu.tw/yinghaur/lee/)。		
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： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		