淡江大學１００學年度第２學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學 STATISTICS	授課教師	李英豪 LEE YING-HAUR
開課系級	土木系營企一Ａ TECBB1A	開課資料	必修 單學期 3學分

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. 培養能結合教育相關理論於教學或學習應用、專案管理評鑑與學術研究寫作之人才。

B. 具備土木工程之基本設計和分析能力。

C. 具備操作測量儀具和工程材料實驗能，並能處理分析其數據。

D. 具備基礎資訊技術能力，以解決工程問題。

E. 具備營建實務知識，了解工程團隊合作重要性；並尊重專業倫理和了解道德規範與責任。

F. 了解工程和環境社會之相互影響，並能終身學習。

G. 具備跨領域之知識訓練經驗，了解科技整合對於現代化工程和未來發展之重要性。

H. 了解國際化潮流趨勢，並能持續提昇外語能力。

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	培養學生具備統計資料分析之基本知能。	Students will be able to have the basic knowledge of statistical data analysis.	C4	ABCDG

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	培養學生具備統計資料分析之基本知能。	講述	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與核心能力	
淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◇ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◇ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13～101/02/19	統計學基本觀念	
2	101/02/20～101/02/26	資料的種類及次級資料的蒐集	
3	101/02/27～101/03/04	原始資料的蒐集	
4	101/03/05～101/03/11	資料的衡量	
5	101/03/12～101/03/18	檢視資料的分布—以統計表統計圖呈現	
6	101/03/19～101/03/25	分析資料—以統計測量數呈現(1/2)	
7	101/03/26～101/04/01	分析資料—以統計測量數呈現(2/2)	
8	101/04/02～101/04/08	機率論(1/2)	
9	101/04/09～101/04/15	機率論(2/2)	
10	101/04/16～101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23～101/04/29	間斷隨機變數及其常用的的機率分配(1/2)	
12	101/04/30～101/05/06	間斷隨機變數及其常用的的機率分配(2/2)	

13	101/05/07～ 101/05/13	連續隨機變數及其常用的機率分配(1/2)	
14	101/05/14～ 101/05/20	連續隨機變數及其常用的機率分配(2/2)	
15	101/05/21～ 101/05/27	統計估計(1/2)	
16	101/05/28～ 101/06/03	統計估計(2/2)	
17	101/06/04～ 101/06/10	假設檢定與類別資料分析之簡介	
18	101/06/11～ 101/06/17	期末考試週	

修課應注意事項	平時成績(含隨堂抽考、討論、與課程參與)
教學設備	電腦、投影機
教材課本	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。
參考書籍	1. 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。 2. 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)。
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：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆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/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」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。**