

淡江大學 99 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	李百靈 Pai-ling Li
	STATISTICS		
開課系級	運管一 A	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TMTXB1A		
學 系(門) 教 育 目 標			
一、培育運輸部門的實務與研究人才。在校務發展計畫的指導下，本系以「塑造社會交通新文化，培育專業、倫理、創新、人文的運輸人才」為設立宗旨。 二、期許所培育的學生具有專業素養，行事符合倫理規範，內心永保創新熱情，並具人文社會關懷的運輸人。本於術德兼修的教育理念，透過質量並重的教學內涵，培育學生積極進取、自信自重的自我發展能力，貢獻所學於社會。 三、在理論與實務整合之教學原則下，培育大學部學生具備交通運輸之專業知識及經營管理技術，成為政府交通運輸部門與民間事業單位之主要規劃、工程、營運管理幹部。 四、為厚植交通運輸實務界與學術界之發展潛力，鼓勵同學繼續深造，就讀研究所。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具備管理基礎知識。 B. 具備交通運輸專業知識。 C. 具備系統分析基礎能力。 D. 熟悉實用專業軟體與實務操作能力。 E. 培養專業與多元科際整合能力。 F. 加強表達與溝通能力。 G. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。			
課程簡介	上學期介紹統計的基本概念與方法，如統計圖表、機率理論、離散型隨機分配、連續型以及隨機分配抽樣分配，下學期介紹推論統計的部份，包含檢定與信賴區間、雙樣本檢定、變異數分析、卡方檢定以及簡單迴歸。		
	The first semester, introducing basic concepts and methods, including randomly sampling, statistical graphs and tables, probability theory, discrete distributions and continuous distributions. The second semester, introducing the statistical inference, including sampling distribution, hypothesis testing and confidence interval, two sample testing, analysis of variance, chi-square testing and simple linear regression.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	能了解何謂統計學及其實際例子	To understand what statistics is and its applications.	C2	A
2	能了解資料分類與整理	To understand how to use descriptive methods to summarize and interpret data.	C2	A
3	能了解機率及其基本概念	To understand the fundamental concept of probability and its applications.	C2	AC
4	能使用常用之離散型與連續型機率分配函數	Can use some common discrete and continuous distribution functions.	C2	AC

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	能了解何謂統計學及其實際例子	課堂講授	小考、期中考
2	能了解資料分類與整理	課堂講授	小考、期末考
3	能了解機率及其基本概念	課堂講授	小考、期末考
4	能使用常用之離散型與連續型機率分配函數	課堂講授	小考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Chapter1 Statistics, Data, and Statistical Thinking	
2	09/20	Chapter1 Statistics, Data, and Statistical Thinking	

3	09/27	Chapter2 Methods for Describing Sets of Data	
4	10/04	Chapter2 Methods for Describing Sets of Data	
5	10/11	Chapter3 Probability	
6	10/18	Chapter3 Probability	
7	10/25	Chapter4-1 Random Variables and Discrete Probability	
8	11/01	Chapter4-1 Random Variables and Discrete Probability	
9	11/08	Chapter4-2 Continuous Probability Distribution	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Chapter4-2 Continuous Probability Distribution	
12	11/29	Chapter4-3 Sampling Distributions	
13	12/06	Chapter4-3 Sampling Distributions	
14	12/13	Chapter5 Inferences Based on a Single Sample: Estimation	
15	12/20	Chapter5 Inferences Based on a Single Sample: Estimation	
16	12/27	Chapter5 Inferences Based on a Single Sample: Estimation	
17	01/03	Chapter5 Inferences Based on a Single Sample: Estimation	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項		1.第一週正課請勿無故缺席，否則請另擇其他班級修課。 2.實習課請勿衝堂及無故缺席，否則整學期實習成績20%不予計算。	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		A First Course in Statistics 10/e (2008) (新月圖書代理), James T. McClave and Terry Sincich.	
參考書籍		現代統計學 三版，張紘炬審校、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		◆平時考成績： % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈實習課成績(20%)、上課表現(5%)〉：25.0 %	

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/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。
-----	--