

淡江大學 100 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	陳蔓樺 Man-hua Chen
	STATISTICS		
開課系級	統計進學班一 A	開課資料	必修 上學期 3學分
	TMSXE1A		
系 所 教 育 目 標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。 二、培育學生具數據分析的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
系 所 核 心 能 力			
A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。 B. 具基本的統計理論與應用能力。 C. 具邏輯思考的能力。 D. 具數據分析的能力。 E. 具專業學程知識的能力。			
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、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該系「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	能了解何謂統計學及其實際例子	To understand what statistics is and its applications.	C2	BDE
2	能了解資料分類與整理	To understand how to use descriptive methods to summarize and interpret data.	C2	BDE
3	能了解機率及其基本概念	To understand the fundamental concept of probability and its applications.	C2	BDE
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	BDE

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、期中考
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

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學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	100/09/05~ 100/09/11	緒論	
2	100/09/12~ 100/09/18	統計資料的蒐集與整理	
3	100/09/19~ 100/09/25	統計資料的蒐集與整理	
4	100/09/26~ 100/10/02	機率	
5	100/10/03~ 100/10/09	機率	
6	100/10/10~ 100/10/16	隨機變數與機率分配	
7	100/10/17~ 100/10/23	隨機變數與機率分配	
8	100/10/24~ 100/10/30	隨機變數與機率分配	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	隨機變數與機率分配	
11	100/11/14~ 100/11/20	抽樣分配	
12	100/11/21~ 100/11/27	抽樣分配	

13	100/11/28~ 100/12/04	估計	
14	100/12/05~ 100/12/11	估計	
15	100/12/12~ 100/12/18	估計	
16	100/12/19~ 100/12/25	估計	
17	100/12/26~ 101/01/01	總複習	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		現代統計學三版（2007）（華泰書局），張紘炬審校、蔡宗儒等著	
參考書籍			
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：15.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈實習課〉：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/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。	