

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	類別資料分析	授課 教師	李百靈 PAI-LING LI
	CATEGORICAL DATA ANALYSIS		
開課系級	統計四 C	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TLSXB4C		
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>本課程著重於列聯表的推論、廣義線性模式的介紹、羅吉斯迴歸、對數線性模式/卜瓦松迴歸與配對模式，並以統計套裝軟體SAS作為主要資料分析之工具。</p>		
	<p>This is an introductory course that presents the most important methods for analyzing categorical data. This course will be devoted to categorical data analysis tools in different fields such as social science, public health and biomedical science. Topics include descriptive and inferential methods for contingency tables, generalized linear models, logistic regression, loglinear/Poisson regression for count data, methods for matched-pairs data. SAS for Windows statistical software will be used throughout the course for data 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	瞭解列聯表資料分析方法	To realize inferential methods of contingency tables	C4	BCDE
2	瞭解廣義線性模式之概念	To comprehend the concepts of generalized linear models	C2	BCE
3	瞭解有關二元與多項反應變數之羅吉斯迴歸模式	To grasp logistic regression modeling techniques for binary and multinomial responses	C4	BCDE
4	瞭解具有相關性類別資料分析	To understand the analysis of clustered correlated categorical data	C4	BCDE
5	熟悉分析類別資料的程式操作與應用	To familiarize students with the statistical programming and applications for the analysis of categorical data	C4	BCDE

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	瞭解列聯表資料分析方法	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、作業
2	瞭解廣義線性模式之概念	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、作業
3	瞭解有關二元與多項反應變數之羅吉斯迴歸模式	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、作業
4	瞭解具有相關性類別資料分析	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、作業
5	熟悉分析類別資料的程式操作與應用	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現、作業

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	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	A Historical Tour of Categorical Data Analysis	
2	101/09/17~ 101/09/23	Inferences of Contingency Tables	
3	101/09/24~ 101/09/30	Inferences of Contingency Tables	
4	101/10/01~ 101/10/07	Inferences of Contingency Tables	
5	101/10/08~ 101/10/14	Inferences of Contingency Tables	
6	101/10/15~ 101/10/21	Generalized Linear Models	
7	101/10/22~ 101/10/28	Generalized Linear Models	
8	101/10/29~ 101/11/04	Logistic Regression	
9	101/11/05~ 101/11/11	Logistic Regression	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Logistic Regression	
12	101/11/26~ 101/12/02	Logistic Regression	

13	101/12/03~ 101/12/09	Building and Applying Logistic Regression Models	
14	101/12/10~ 101/12/16	Building and Applying Logistic Regression Models	
15	101/12/17~ 101/12/23	Multicategory Logits Models	
16	101/12/24~ 101/12/30	Multicategory Logits Models	
17	101/12/31~ 102/01/06	開國紀念日放假	
18	102/01/07~ 102/01/13	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.缺課5次以上者扣考，缺課一次扣學期總分1分。 3.本課程三大禁忌：無故翹課、作弊、作業抄襲。 4.遲交或抄襲之作業不予計分。 5.欲修本課程者一定要有課本。 6.學期成績計算方式為暫定，將於開學第一堂課討論定案。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	An Introduction to Categorical Data Analysis, Alan Agresti, 2nd Edition, 2007.		
參考書籍	1. Categorical Data Analysis, 2nd Edition, Alan Agresti, 2002. 2. Applied Logistic Regression, 2nd Edition, David W. Hosmer and Stanley,		
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：15.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業〉：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。 ※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。		