

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	類別資料分析	授課 教師	陳怡如 YI-JU CHEN
	CATEGORICAL DATA ANALYSIS		
開課系級	統計三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLSXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
C. 數據分析能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p>			
課程簡介	<p>類別性資料(例如：性別「男」「女」，意見傾向「同意」「普通」「不同意」等)在現代的生物醫學或其他領域裡隨處可見。而分析這類型資料的統計方法也已大量發展並持續增加中。本課程著重於列聯表的推論、廣義線性模型的介紹、羅吉斯迴歸與對數線性模型。並以統計軟體R與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, and loglinear model. R and SAS statistical softwares will be used throughout the course for data analysis.</p>		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	了解與熟悉類別資料形式與基本概念	To familiarize students with the fundamental concepts of categorical response data
2	瞭解列聯表資料分析方法	To realize inferential methods of contingency tables
3	瞭解廣義線性模式之概念	To comprehend the concepts of generalized linear models
4	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
5	瞭解具有相關性類別資料分析	To understand the analysis of clustered correlated categorical data
6	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

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
6	技能	C	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Course Introduction; A Historical Tour of Categorical Data Analysis	
2	110/03/01~ 110/03/07	Introduction of Categorical Data Analysis	
3	110/03/08~ 110/03/14	Introduction of Categorical Data Analysis	

4	110/03/15~ 110/03/21	Inferences of Contingency Tables	
5	110/03/22~ 110/03/28	Inferences of Contingency Tables	
6	110/03/29~ 110/04/04	Inferences of Contingency Tables	
7	110/04/05~ 110/04/11	Inferences of Contingency Tables	4/5 清明節補假
8	110/04/12~ 110/04/18	Generalized Linear Models	
9	110/04/19~ 110/04/25	Generalized Linear Models	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Logistic Regression	
12	110/05/10~ 110/05/16	Logistic Regression	
13	110/05/17~ 110/05/23	Logistic Regression	
14	110/05/24~ 110/05/30	Logistic Regression	
15	110/05/31~ 110/06/06	Multicategory Logits Models	
16	110/06/07~ 110/06/13	Multicategory Logits Models	
17	110/06/14~ 110/06/20	Loglinear Models for Contingency Tables	6/14 端午節
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>※平時評量含出席、作業與小考成績。若自認無法負荷作業與小考者，請勿修習本班的課！</p> <p>※每週上課必點名！</p> <p>※作業、小考次數、「教學內容及進度」會依實際教學狀況修正。</p> <p>※欲修本課程者一定要有課本。</p>		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板, 教學平台)		
教科書與 教材	An Introduction to Categorical Data Analysis, Alan Agresti, 3rd Edition, 2019.		
參考文獻	<p>Categorical Data Analysis, 3rd Edition, Alan Agresti, 2013.</p> <p>Applied Logistic Regression, 3rd Edition, David W. Hosmer and Stanley Lemeshow, 2013.</p>		
批改作業 篇數	8 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	<p>◆出席率： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>		

備考

「教學計畫表管理系統」網址：<https://info.ais.tku.edu.tw/csp> 或由教務處
首頁→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。