

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	線性模式	授課 教師	張玉坤 YUE-CUNE CHANG
	LINEAR STATISTICAL MODELS		
開課系級	數學一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMAM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 (所) 教育 目 標			
引導學生進入數學與數據科學的尖端研究領域，使其具有專業職能或進階研究之基礎。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備數學或統計的專業知識。(比重：20.00)</p> <p>B. 發掘、分析與處理數學問題的能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 從事獨立研究並能清楚有效表達數學或統計概念的能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 將實際問題化為數學或統計模型的能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 資料蒐集分析解釋及視覺化處理的能力。(比重：20.00)</p>			
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：50.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	介紹廣義線性模式相關理論與處理實際問題的技巧。以實例介紹2種常用的統計軟體：SPSS及STATA的使用方法及結果之解讀。		
	Introduce the generalized linear regression related theory and the technique of solving the practical problem. Introduce the usage of two most commonly used statistical packages, named, SPSS and STATA, and the interpretation of the results.		

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	學生將能夠具備處理實際廣義線性模式分析的技巧與能力	Students will be able to analyze generalized linear model related practical problems.
2	學生將能夠具備以GEE方法處理實際長期重複測量資料之廣義線性模式分析的技巧與能力	Students will be able to analyze longitudinal repeated measurements' data by using GEE method's generalized linear model.

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	ABCDE	25	講述、討論	測驗
2	認知	ABCDE	25	講述、討論	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction to generalized linear model	
2	110/03/01~ 110/03/07	Exponential family of distributions	
3	110/03/08~ 110/03/14	Link functions and linear predictors	
4	110/03/15~ 110/03/21	Logistic regression: Models with binary response variable	
5	110/03/22~ 110/03/28	Estimating and interpretation of the parameters in the model	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學行政觀摩	
7	110/04/05~ 110/04/11	Poisson regression: Models with counts response variable	
8	110/04/12~ 110/04/18	Estimating and interpretation of the parameters in the model	
9	110/04/19~ 110/04/25	Overdispersion	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Introduction to the GEE method's generalized linear models	

12	110/05/10~ 110/05/16	GEE method's general linear model	
13	110/05/17~ 110/05/23	GEE method's logistic regression	
14	110/05/24~ 110/05/30	GEE method's Poisson regression	
15	110/05/31~ 110/06/06	Case study 1 with the application of statistical packages	
16	110/06/07~ 110/06/13	Case study 2 with the application of statistical packages	
17	110/06/14~ 110/06/20	Case study 3 with the application of statistical packages	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	不得影響其他同學上課		
教學設備	投影機		
教科書與 教材	An introduction to generalized linear models / Annette J. Dobson,—4th Ed 教科書與 (Chapman & Hall)		
參考文獻			
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： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈期末報告〉：100.0 %		
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。		