

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	廣義線性模型	授課教師	張玉坤 YUE-CUNE CHANG
	GENERALIZED LINEAR MODELS		
開課系級	數學系資統四 A	開課資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMCB4A		
系（所）教育目標			
一、專業知識傳授。 二、基礎教育人才養成。 三、獨力創新思維。 四、自我能力表現。 五、團隊合作精神。 六、多元自我學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：20.00) E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：50.00) F. 理解進階數學科學的能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：40.00) 3. 洞悉未來。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00)			
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。以實例介紹三種常用的統計軟體：SAS EG、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 three most commonly used statistical packages, named SAS EG (Enterprise Guide), 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	CEF	235	講述、實作	測驗
2	認知	CEF	235	講述、實作	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	Introduction to generalized linear model	
2	109/09/21~ 109/09/27	Exponential family of distributions	
3	109/09/28~ 109/10/04	Link functions and linear predictors	
4	109/10/05~ 109/10/11	Logistic regression: Models with binary response variable	
5	109/10/12~ 109/10/18	Estimating and interpretation of the parameters in the model	
6	109/10/19~ 109/10/25	Poisson regression: Models with counts response variable	
7	109/10/26~ 109/11/01	Estimating and interpretation of the parameters in the model	
8	109/11/02~ 109/11/08	Overdispersion	
9	109/11/09~ 109/11/15	Case study with the application of statistical packages	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	Introduction to the GEE method's generalized linear models	

12	109/11/30~ 109/12/06	GEE method's general linear model	
13	109/12/07~ 109/12/13	GEE method's logistic regression	
14	109/12/14~ 109/12/20	GEE method's Poisson regression	
15	109/12/21~ 109/12/27	Case study 1 with the application of statistical packages	
16	109/12/28~ 110/01/03	Case study 2 with the application of statistical packages	
17	110/01/04~ 110/01/10	Case study 3 with the application of statistical packages	
18	110/01/11~ 110/01/17	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		(無)	
教科書與 教材		An introduction to generalized linear models / Annette J. Dobson,—4th Ed (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： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %	
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。	