

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	迴歸分析	授課 教師	張玉坤 YUE-CUNE CHANG
	REGRESSION ANALYSIS		
開課系級	數學系資統三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSMCB3A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：50.00)</p> <p>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：50.00)</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>7. 團隊合作。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	介紹迴歸分析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 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	學生將能夠具備以迴歸分析的技巧處理實際問題的能力	Students will be able to use linear regression analysis to handle/analyze real problem.

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	CD	27	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	108/09/09~ 108/09/15	Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Simple Linear Regression and Least-Squares Estimation	
3	108/09/23~ 108/09/29	Hypothesis Testing and Interval Estimation on β_0, β_1 , and σ^2	
4	108/09/30~ 108/10/06	Prediction of New Observations	
5	108/10/07~ 108/10/13	Using SAS EG, SPSS, STATA, and R for Simple Linear Regression	
6	108/10/14~ 108/10/20	Multiple Linear Regression	
7	108/10/21~ 108/10/27	Estimation of Model Parameters and Their Confidence Intervals	
8	108/10/28~ 108/11/03	Hypothesis Testing in Multiple Linear Regression	
9	108/11/04~ 108/11/10	Using SAS EG, SPSS, STATA, and R for Multiple Linear Regression	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Model Adequacy Checking: Residual Analysis	
12	108/11/25~ 108/12/01	Model Adequacy Checking: Detection and Treatment of Outliers	
13	108/12/02~ 108/12/08	Lack of Fit of Regression Model	

14	108/12/09~ 108/12/15	Transformations and Weighting to Correct Model Inadequacies	
15	108/12/16~ 108/12/22	Diagnostics for Leverage and Influence	
16	108/12/23~ 108/12/29	Measure of Influence: Cook's D, DFFITS and DFBETAS	
17	108/12/30~ 109/01/05	A Measure of Model Performance	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項	不可以任何方式影響其他同學上課		
教學設備	投影機		
教科書與 教材	Montgomery, Peck, and Vining. (2012), "Introduction to Linear Regression Analysis, 5th Ed." (歐亞) 02-89121188 or 02-77053362 (專線) 0988-531375		
參考文獻	John Fox (2016), "Applied Regression Analysis and Generalized Linear Models, 3rd Ed."		
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：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈課堂表現〉：10.0 %		
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。		