

淡江大學 103 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	黃文濤 HUANG, WEN-TAO
	REGRESSION ANALYSIS		
開課系級	管科系三A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLGXB3A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、精實管理科學專業。</p> <p>二、學習自我成長。</p> <p>三、連結理論與實務。</p> <p>四、增進團隊合作溝通。</p> <p>五、培養判斷與分析技巧。</p> <p>六、重視組織永續經營。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 決策分析能力。</p> <p>B. 統計分析能力。</p> <p>C. 財經分析能力。</p> <p>D. 組織經營管理能力。</p> <p>E. 團隊合作能力。</p> <p>F. 自我管理能力。</p> <p>G. 道德倫理能力。</p>			
課程簡介	<p>以實例說明並建立線型迴歸模式。以最小平方法估計模型中含有之參數。並探討估計量之統計性質。最後並討論複迴歸及相關問題</p>		
	<p>We use real examples to explain what is the main content of regression analysis in this course. We introduce simple regression model and the least square method for the estimates of unknown parameters. Related statistical properties will be discussed and finally the multiple regression models will be studied.</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	令學習者明白有關迴歸模型之理論與應用，並以資料實際計算。	To study the regression models and how a real problem can be formulated in such models. Computational methods will be studied.	C4	AB
2	令學習者明白有關迴歸模型之理論與應用，並以資料實際計算。	To understand the regression model and to know how to formulate a real problem into a regression model	C4	ABC

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	令學習者明白有關迴歸模型之理論與應用，並以資料實際計算。	講述、實作	紙筆測驗、上課表現
2	令學習者明白有關迴歸模型之理論與應用，並以資料實際計算。	講述	紙筆測驗、上課表現

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/09/15~ 103/09/21	Real data examples of linear regression model	
2	103/09/22~ 103/09/28	Introduction to linear regression model and its data collection	
3	103/09/29~ 103/10/05	Least square method and concept of residual	
4	103/10/06~ 103/10/12	Estimate of parameters in the regression model	
5	103/10/13~ 103/10/19	Related statistical properties of regression parameters	
6	103/10/20~ 103/10/26	Hypotheses testings and confidence interval of regression parameters	
7	103/10/27~ 103/11/02	Transformation of simple regression models into linear regression models	
8	103/11/03~ 103/11/09	Box-Cox transformation and some other related topics	
9	103/11/10~ 103/11/16	Residual analysis	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	Examples and introduction to multiple regression models	
12	103/12/01~ 103/12/07	Matrix operations and some of its properties for further study of multiple regression	

13	103/12/08~ 103/12/14	Least square estimates and its statistical properties	
14	103/12/15~ 103/12/21	Predictions, confidence intervals and hypotheses testings	
15	103/12/22~ 103/12/28	Indicator variables and its applications in multiple regression models	
16	103/12/29~ 104/01/04	Indicator variables and its applications in multiple regression models	
17	104/01/05~ 104/01/11	Indicator variables and its applications in multiple regression models	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項	Students must do homework		
教學設備	投影機		
教材課本	迴歸分析導論		
參考書籍			
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： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>		