

淡江大學 105 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	林志娟 LIN JYH-JIUAN
	REGRESSION ANALYSIS		
開課系級	統計三 B	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLSXB3B		
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>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 基本統計理論能力。</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。</p> <p>C. 數據分析能力。</p> <p>D. 專業知識應用能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程闡述迴歸分析基本要義與學理，亦介紹預測模型建立與模式診斷方法及矯正策略概觀，並且使用實際資料來進行預測模型建構與分析示範；本課程採教室翻轉學習模式，透過課前線上教學，即採用一步一步的動態操作說明步驟展示如何利用迴歸分析方法建立預測模型及如何解讀報表，可以邊學邊做且能輕鬆重複學習，避免傳統課堂學習無法親自操作以及容易忘記操作步驟的缺點。。上課則是採用面對面問答，可以加強同學學習的成效。</p>		
	<p>This course not only introduces the basic theories needed for regression analysis but also demonstrates how to use statistical softwear SAS to build forecasting models. Students are supposed to listen to the online course before class and disscuss it in the class. One real life case is studied thoroughly at the final stage.</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	本課程除了闡述迴歸分析的基本要義與學理之外，亦會介紹預測模型建立、選取與模式診斷方法及矯正策略概觀，並且使用生活上實際資料來進行預測模型建構與分析示範；期許學生能因此重複學習而厚植其專業能力，並達到學以致用的目的及培養出職場的競爭力。	This course not only introduces the basic theories needed for regression analysis but also demonstrates how to use SAS to build forecasting models. Students should be able to build a forecasting model independently after taking this course.	C4	AC

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	本課程除了闡述迴歸分析的基本要義與學理之外，亦會介紹預測模型建立、選取與模式診斷方法及矯正策略概觀，並且使用生活上實際資料來進行預測模型建構與分析示範；期許學生能因此重複學習而厚植其專業能力，並達到學以致用的目的及培養出職場的競爭力。	講述、問題解決	紙筆測驗、報告

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	105/09/12~ 105/09/18	課程架構簡介	依教務處系統公告教室上課
2	105/09/19~ 105/09/25	第一講 資料型態與統計預測分析方法 1.1 資料型態、1.2 迴歸分析重要及常用名詞、1.3 迴歸分析預測模型建構之流程、1.4常用的統計套裝軟體	依教務處系統公告教室上課
3	105/09/26~ 105/10/02	第二講 相關分析 2.1散佈圖、2.2母體與樣本相關係數 與實務個案演講	依教務處系統公告教室上課及實務個案演講
4	105/10/03~ 105/10/09	第三講 簡單線性迴歸分析(一)-原始模型與假設 3.1迴歸原始模型、3.2迴歸模式的基本假設、3.3迴歸係數的估計-最小平方方法	依教務處系統公告教室上課
5	105/10/10~ 105/10/16	第四講 簡單線性迴歸分析(二)-迴歸分析的統計推論 4.1關於迴歸係數的統計推論、4.2關於迴歸係數的統計推論	依教務處系統公告教室上課
6	105/10/17~ 105/10/23	第五講 簡單線性迴歸分析(三)-迴歸平方和分析 5.1 迴歸平方和之分解、5.2 模式之解釋能力與判定係數、5.3 迴歸變異數分析表的編製與應用	依教務處系統公告教室上課
7	105/10/24~ 105/10/30	第六講 複線性迴歸分析(一) 6.1 複線性迴歸模式、6.2 複線性迴歸模式的統計推論、6.3 複線性迴歸模式迴歸係數的意義	依教務處系統公告教室上課
8	105/10/31~ 105/11/06	第七講 複線性迴歸分析(一)-預測變數之篩選 7.1 所有變數選取法、7.2 向前選取法	依教務處系統公告教室上課
9	105/11/07~ 105/11/13	考前複習及Q&A	依教務處系統公告教室上課

10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	7.3 向後消去法、7.4 逐步迴歸選取法	依教務處系統公告教室上課
12	105/11/28~ 105/12/04	第八講 迴歸模式之診斷(一) 8.1 殘差分析、8.2 基本假設之檢定---常態性檢定	依教務處系統公告教室上課
13	105/12/05~ 105/12/11	第八講 迴歸模式之診斷(一) 8.2 基本假設之檢定-- -獨立性檢定、均質變異檢定	依教務處系統公告教室上課
14	105/12/12~ 105/12/18	第九講 迴歸模式之診斷(二)9.1 離群值與影響點之偵測、9.2共線性之診斷、9.3 矯正策略概觀	依教務處系統公告教室上課
15	105/12/19~ 105/12/25	第十講 個案實例示範分析與探討	依教務處系統公告教室上課及實務個案演講
16	105/12/26~ 106/01/01	分組口試與報告1	依教務處系統公告教室上課
17	106/01/02~ 106/01/08	分組口試與報告2	依教務處系統公告教室上課
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>正課或實習課衝堂者不得修本課程，加退選之後，未上實習課者，實習課成績以零分計。請自行注意，以免影響自身權益。</p> <p>出席率：含上線時數和實體上課出席狀況</p> <p>平時評量：10%(其中含線上作業繳交+線上測驗或課堂平時考試)</p> <p>期末成績：30%(期末報告：書面佔60%，口頭佔40%)</p> <p>視情形可能安插1-3場相關實務演講。</p> <p>老師辦公室：Ba840 email：117604@gms.tku.edu.tw 實習助教研究室：實習課時公告 EMAIL：實習課時公告</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	APPLIED LINEAR REGRESSION MODELS, MICHAEL H. KUTNER & JOHN NETER&WILLIAM WASSERMA, 4TH EDITION, 華泰書局。		
參考書籍	<p>迴歸分析入門，作者：林志娟、林志鴻、張慶暉(東華書局代理)</p> <p>(2) 迴歸分析，作者：陳順宇，華泰書局。</p> <p>(3) 應用線性迴歸分析，4th 版，陳至安、簡郁紘，李振宇，華泰書局。</p>		
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	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈實習課〉：20.0 %</p>		
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p>※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。</p>		