

淡江大學 99 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	吳淑妃 Wu Shu-fei
	REGRESSION ANALYSIS		
開課系級	統計三A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TMSXB3A		
學系(門)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>			
學生基本能力			
<p>A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論能力。</p> <p>C. 具資訊科技應用能力。</p> <p>D. 具邏輯思考的能力。</p> <p>E. 具數據分析的能力。</p> <p>F. 具專業學程知識的能力。</p> <p>G. 具管理背景知識的能力。</p> <p>H. 具團隊合作的精神與能力。</p>			
課程簡介	<p>這門課介紹統計分析方法中很重要的迴歸模式方法。迴歸分析方法是找出反應變數和一個或數個解釋變數函數關係之方法</p>		
	<p>This course helps students understanding the regression modelling technique which builds the functional relationship between a response variable and one or more explanatory variables.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	介紹簡單線性迴歸模式和參數之最小平方估計量之求法。	Introduce the simple linear regression model and the least square estimator of the regression parameters.	C4	EFH
2	迴歸分析之統計推論結果	The inference results for regression analysis.	C4	BEFH
3	矩陣代數之介紹並將簡單線性迴歸模式推廣至複迴歸模式。	Introduce the matrix algebra and extending the simple linear regression model to the multiple linear regression model	C4	BEFH
4	以數個實例來示範模式的選取, 診斷和修正-使用SAS和R統計軟體。	Build a regression model for some real-life examples including model selection, diagnosis and remedies-using SAS and R software	C4	EFH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	介紹簡單線性迴歸模式和參數之最小平方估計量之求法。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、實習
2	迴歸分析之統計推論結果	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、實習
3	矩陣代數之介紹並將簡單線性迴歸模式推廣至複迴歸模式。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、實習
4	以數個實例來示範模式的選取, 診斷和修正-使用SAS和R統計軟體。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、實習

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註

1	09/13	1. Introduction to regression models	
2	09/20	1. Introduction to regression models	
3	09/27	2.1 Important assumptions; Objective of the analysis	
4	10/04	2.2 Estimation of Parameters	
5	10/11	2.3 Fitted values, Residuals and the estimate of variance	
6	10/18	2.4 Properties of least squares estimate	
7	10/25	2.5 Inference about parameters	
8	11/01	2.6 Prediction	
9	11/08	2.7 ANOVA and examples	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	3. Matrix Approach to Simple Linear Regression	
12	11/29	3. Matrix Approach to Simple Linear Regression	
13	12/06	4. Multiple Linear Regression	
14	12/13	4. Multiple Linear Regression	
15	12/20	6. Model Checking	
16	12/27	7. model selection	
17	01/03	11. Logistic regression	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項	※請關掉手機或轉震動 ※上課不可吃東西 ※請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Introduction to regression modeling. Abraham and Ledolter. 滄海書局		
參考書籍	Applied Linear Regression Models. Kutner et al. 4ed 華泰書局		

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	◆平時考成績：15.0 % ◆期中考成績：35.0 % ◆期末考成績： % ◆作業成績： % ◆其他〈出席率15%期末報告35%〉：50.0 %
備 考	「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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。