

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	應用資料分析	授課 教師	陳苑蕙 Chen, Wan-hui
	APPLIED DATA ANALYSIS		
開課系級	運管一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TMTXM1A		
學系(門)教育目標			
以養成獨立作業暨從事研究之基本能力為目標，加強基礎理論與問題分析能力訓練，結合實務計畫案例與科技整合，培育中高階管理人才。			
學生基本能力			
<p>A. 具備運輸理論之基本研究能力。</p> <p>B. 具備運輸之系統分析能力。</p> <p>C. 具備專業軟體應用能力。</p> <p>D. 培養實務求解能力。</p> <p>E. 加強語文表達與思辯能力。</p> <p>F. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。</p>			
課程簡介	本課程主要內容包括迴歸模式及ANOVA模式建立與評估，本課程理論與實務並重，利用統計方法和統計分析工具(SAS)，進行運輸課題之實務資料統計分析，以瞭解統計於運輸專業之應用。		
	The main content of this course includes the development and evaluations of regression models and ANOVA models. This course emphasizes on the applications statistical methods to transportation topics using statistical software (SAS) for understanding how statistics applied to the professional fields of transportation.		

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	學習如何利用統計方法和SAS分析工具分析資料，以獲得有意義的資訊	To learn how to obtain meaning information via statistical data analysis and proper statistical methods using SAS.	C2	BCD
2	學習如何進行運輸課題之實務資料的統計分析工作，並加強同學獨立研究和表達能力。	To learn the applications of statistical methods to transportation-related topics and to enhance the abilities of independent study and expressions.	C4	CDEF

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	學習如何利用統計方法和SAS分析工具分析資料，以獲得有意義的資訊	課堂講授、上機考	報告、討論、小考、期中考、期末考
2	學習如何進行運輸課題之實務資料的統計分析工作，並加強同學獨立研究和表達能力。	課堂講授、同學報告	報告、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Ch.1 Linear Regression with One Predictor Variable	
2	09/20	Ch.2 Inferences in Regression and Correlation Analysis	
3	09/27	Ch.3 Diagnostic and Remedial Measures	
4	10/04	Ch.4 Simultaneous Inferences and Other Topics in Regression Analysis	

5	10/11	Ch.5 Matrix Approach to Simple Linear Regression Analysis	
6	10/18	Ch.6 Multiple Regression I	
7	10/25	Ch.7 Multiple Regression II	
8	11/01	Ch.8 Regression Models for Quantitative and Qualitative Predictors	
9	11/08	Ch.9 Building the Regression Model I: Model Selection and Validation	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Ch.10 Building the Regression Model II: Diagnostics	
12	11/29	Ch.15 Introduction to the Design of Experimental and Observational Studies	
13	12/06	Ch.16 Single Factor Studies	
14	12/13	Ch.21 Randomized Complete Block Designs	
15	12/20	Ch.24 Multi-Factor Studies	
16	12/27	實務資料期末報告	
17	01/03	實務資料期末報告	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Michael H. Kutner, Christopher J. Nachtsheim, John Neter, Li, Applied Linear Regression Models, 5th Edition, McGraw-Hill College, 2005.	
參考書籍			
批改作業篇數		2 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： % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈報告〉：30.0 %	

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。