

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	預測方法與實務應用	授課 教師	黃文濤 HUANG, WEN-TAO
	METHODOLOGY AND ITS APPLICATIONS OF FORECAST		
開課系級	管科企經碩一 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLGAM1A		
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>考慮兩個變數的關係。其中某變數為另一變數的函數，其中包含未知參數及隨機誤差。以最小平方方法作為未知參數之估計方法。以資料估計未知參數，則對某變數之預測可基於其間函數之關係以及參數值可以加以解決。並探討預測方法之優劣</p>		
	<p>We consider some relations between two variables with some random errors. Based on data, we estimate some parameters that involve in the relationship. Finally we can forecast in terms of the relations and its estimated parameters.</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	訓練學生有分析能力及數學運算能力，俾便解決所面臨數量化問題。		C4	ABC
2		To train students to provide ability for analysing problems and solving solving them.	C4	C

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	訓練學生有分析能力及數學運算能力，俾便解決所面臨數量化問題。	講述、實作	實作、報告
2		講述、實作	實作、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	108/02/18~ 108/02/24	Introductions of some practical problems	
2	108/02/25~ 108/03/03	Relationship between two variables with random errors.	
3	108/03/04~ 108/03/10	Linear relations and regressions	
4	108/03/11~ 108/03/17	Least square method for estimations of parameters.	
5	108/03/18~ 108/03/24	Parameters estimations for linear regression.	
6	108/03/25~ 108/03/31	Transformations of general relations to linear relation with practical problems.	
7	108/04/01~ 108/04/07	Some statistical tools for the regressions.	
8	108/04/08~ 108/04/14	Illustrations for the forecast .	
9	108/04/15~ 108/04/21	Some statistical properties of the estimators.	
10	108/04/22~ 108/04/28	Testings for the existence of relationship between two variables.	
11	108/04/29~ 108/05/05	Confidence intervals for the forecasts.	
12	108/05/06~ 108/05/12	Models that involve more than two independent variables with practical examples.	

13	108/05/13~ 108/05/19	Least square estimates for the multiple regression models.	
14	108/05/20~ 108/05/26	Forecast for models with multiple variables.	
15	108/05/27~ 108/06/02	Testings for simultaneous existence between variables.	
16	108/06/03~ 108/06/09	General models with indicator variables.	
17	108/06/10~ 108/06/16	Logistic models with practical examples.	
18	108/06/17~ 108/06/23	Forecast of a general model.	
修課應 注意事項			
教學設備	其它(blackboard)		
教材課本	preprint		
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：60.0 % ◆其他〈 〉： %		
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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		