

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	時間數列	授課 教師	葉輔鋁 FU CHANG YEH
	TIME SERIES		
開課系級	財金進學班四 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLBXE4A		
系（所）教育目標			
配合本校、院教育目標，因應國內外金融情勢的演變，培養財務金融理論與實務兼具的財務金融人才。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備財務金融理論與實務的基本知識。</p> <p>B. 加強相關金融法規的學習。</p> <p>C. 培養財務金融職場的基本倫理與道德。</p> <p>D. 提升學生的國際觀與外語能力。</p> <p>E. 提升學生專業證照之能力。</p> <p>F. 具備分析國內外金融發展情勢之基本能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程論及時間數列模型的建構及其在重要領域的應用，包括ARIMA模型的鑑定，估計與檢定，動態關係的轉換函數建模，介入事件影響的建模，以及向量ARMA建模等內容，並以實務應用之模擬案例進行深入淺出之說明，以利同學奠定基礎之時間數列研究分析方專業。</p>		
	<p>The course deals with the construction of the time series model and its application in important areas, including the identification of ARIMA model estimated conversion function modeling test, the dynamic relationship between the modeling involved in the incident, as well as vector ARMA modeling, etc, and to simulate the practical application of the case will be explained in layman's language, the foundation of the students in order to facilitate time series analysis party professional.</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	本課程以實務應用為導向，期待將時間數列之各分析方法，以具體實例之說明，能讓同學奠定能將本課程應用於與時間相關之專題實務研究之基礎。	This course is oriented to practical application, and look forward to the time series of the various analytical methods, in order to illustrate the specific examples, allowing students to be able to lay the foundation of the curriculum applied research and practice of time-related topics.	P6	ADE

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	本課程以實務應用為導向，期待將時間數列之各分析方法，以具體實例之說明，能讓同學奠定能將本課程應用於與時間相關之專題實務研究之基礎。	講述、模擬、問題解決	紙筆測驗、報告、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	105/09/12~ 105/09/18	時間數列分析法之導入	
2	105/09/19~ 105/09/25	平穩型隨機過程及其特性	
3	105/09/26~ 105/10/02	平穩型時間數列	
4	105/10/03~ 105/10/09	非平穩型時間數列	
5	105/10/10~ 105/10/16	ARIMA模式建構法	
6	105/10/17~ 105/10/23	預測	
7	105/10/24~ 105/10/30	個案研究：ARIMA模式之應用	
8	105/10/31~ 105/11/06	季節性時間數列	
9	105/11/07~ 105/11/13	個案研究：季節性ARIMA模式之應用	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	轉換函數模式	
12	105/11/28~ 105/12/04	個案研究：轉換函數模式之應用	

13	105/12/05~ 105/12/11	介入模式	
14	105/12/12~ 105/12/18	離群值之偵測與分析	
15	105/12/19~ 105/12/25	個案研究：轉換函數與介入模式之應用	
16	105/12/26~ 106/01/01	向量ARIMA模式	
17	106/01/02~ 106/01/08	個案研究：向量ARIMA模式之應用	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	具備高中數理基礎，將理論與實務結合演練。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	時間數列分析與預測：管理與財經之應用(華泰文化事業股份有限公司) Time Series Analysis and Forecasting(Hwa Tai Publishing)		
參考書籍	時間序列分析：單變量與多變量方法(智勝出版) Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods		
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：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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>		