

淡江大學 102 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	夏斌威
	TIME SERIES		
開課系級	財金進學班四 P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLBXE4P		
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>本門課程旨在讓學生學習時間數列的重要模型及這些模型在財務和經濟上的應用。課程內容所包含的主題有：定態時間數列模型、非定態時間數列模型、共整合模型及波動模型，此外，課程也將探討理論模型的實證技巧。透過此門課，期許同學能學會重要的時間數列分析方法並可更深入了解模型在實務上的運用。</p>		
	<p>This course is designed to introduce several important time series models and their applications in finance and economics. The course takes a broad view of the subject and invests time in time series regression, autoregressive moving average models, nonstationary time series models, cointegration and volatility models. Furthermore, empirical methods to test various hypotheses will be discussed as topics are covered. On completing the course students are expected to acquire an understanding of the formal techniques used by economists and to gain insight into the manipulation of models.</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	學生將能夠瞭解經濟或財務變數之時間數列分析的基本概念與範圍，並瞭解在什麼情況下時間數列分析工具是有用的。	Students will be able to understand basic concepts and scope of the economic or financial time series analysis and what circumstances are suitable for using these analytical tools.	C2	A
2	學生將能夠對於較深入的學理及公式推導，進行演練，以致於能增進未來更深入議題的扎實基礎。	Students will be able to learn, derive and practice advanced formulas in order to get firm foundation in depth with advanced topics in future leaning career.	C4	A
3	學生將能在瞭解經濟或財務研究議題的情況下，實際搜集資料並利用電腦統計軟體進行分析、解讀與應用。	Students will be able to discover popular economic or financial issues, collect time series data, use the computer program to get analyzing results. They are also required to interpret or explain the empirical evidence.	C4	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	學生將能夠瞭解經濟或財務變數之時間數列分析的基本概念與範圍，並瞭解在什麼情況下時間數列分析工具是有用的。	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
2	學生將能夠對於較深入的學理及公式推導，進行演練，以致於能增進未來更深入議題的扎實基礎。	講述、討論	紙筆測驗、上課表現

3	學生將能在瞭解經濟或財務研究議題的情況下，實際搜集資料並利用電腦統計軟體進行分析、解讀與應用。	講述、討論	紙筆測驗、實作
---	---	-------	---------

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	102/09/16~ 102/09/22	時間數列導論	
2	102/09/23~ 102/09/29	基礎財金統計分析	
3	102/09/30~ 102/10/06	基礎統計檢定	
4	102/10/07~ 102/10/13	經濟理論與實證概述	
5	102/10/14~ 102/10/20	迴歸分析	
6	102/10/21~ 102/10/27	迴歸分析之應用	
7	102/10/28~ 102/11/03	自我迴歸模型	
8	102/11/04~ 102/11/10	ARMA 模型	
9	102/11/11~ 102/11/17	ARMA 模型之應用	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	單根與隨機趨勢	

12	102/12/02~ 102/12/08	單根與隨機趨勢之應用	
13	102/12/09~ 102/12/15	向量自我迴歸模型概論	
14	102/12/16~ 102/12/22	共整合模型	
15	102/12/23~ 102/12/29	共整合模型之應用	
16	102/12/30~ 103/01/05	ARCH-GARCH 模型	
17	103/01/06~ 103/01/12	ARCH-GARCH 模型之應用	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項	學生應遵守學校基本上課規定		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	陳旭昇，2013年，時間序列分析-總體經濟與財務金融之應用，第二版，東華書局		
參考書籍	楊奕農，2009年，時間序列分析：經濟與財務上之應用，第二版，雙葉書廊 鍾惠民、周賓鳳、吳壽山、范懷文，2006年，財金計量，雙葉書廊		
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： 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。		