

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	時間數列	授課 教師	張雅梅 YA-MEI, CHANG
	TIME SERIES		
開課系級	統計三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLSXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 ( 所 ) 教育目標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。 二、培育學生具數據分析的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 基本統計理論能力。(比重：40.00) C. 數據分析能力。(比重：60.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	學習時間數列分析的方法,課程包含：認識ACF, PACF function；平穩型及非平穩型時間數列；ARIMA(p,d,q) model；模式的鑑定；參數估計；模式確認及最後的預測和預測能力的評估；季節型時間序列模式。		
	Introduce time series analysis methods. The contents include ACF functions; PACF functions; stationary and nonstationary time series; ARIMA(p,d,q) model; model specification; parameter estimation; model validation; forecasting; seasonal ARIMA model.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	1.時間數列資料 2.時間數列方法 3.時間數列資料分析 4.時間數列軟體應用	1.Time series data 2.Time series methods 3.Time series data analysis 4.Time series software application

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	AC	2357	講述	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	1. Characteristics of time series	
2	110/03/01~ 110/03/07	1. Characteristics of time series	
3	110/03/08~ 110/03/14	1. Characteristics of time series	
4	110/03/15~ 110/03/21	2. Time series regression	
5	110/03/22~ 110/03/28	2. Time series regression	
6	110/03/29~ 110/04/04	2. Time series regression	
7	110/04/05~ 110/04/11	2. Time series regression	
8	110/04/12~ 110/04/18	3. ARIMA models	
9	110/04/19~ 110/04/25	3. ARIMA models	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	3. ARIMA models	
12	110/05/10~ 110/05/16	3. ARIMA models	
13	110/05/17~ 110/05/23	4. Spectral analysis and filtering	

14	110/05/24~ 110/05/30	4. Spectral analysis and filtering	
15	110/05/31~ 110/06/06	4. Spectral analysis and filtering	
16	110/06/07~ 110/06/13	期末報告	
17	110/06/14~ 110/06/20	期末報告	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>教師聯絡方式 office: B1122 email: 140248@mail.tku.edu.tw 分機: 3392</p> <p>1. 每週上課會點名, 一次未到扣總成績1分, 遲到扣總成績0.5分 2. 手機請關機或開靜音模式, 上課玩手机扣總成績2分 3. 點名後無故缺席者扣總成績2分 4. 作業請勿遲交, 遲交視同未交 5. 作業請勿抄襲, 抄襲以0分計 6. 考試作弊以0分計</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Shumway and Stoffer (2017), Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples (4th edition)		
參考文獻			
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	<p>◆出席率： 5.0 %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈課堂參與〉：5.0 %</p>		
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><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></p>		