

[回上一頁](#) [列印](#)

**國立高雄科技大學**  
**NATIONAL KAOHSIUNG**  
**UNIVERSITY OF SCIENCE**  
**AND TECHNOLOGY**  
**授課大綱 Syllabus**

部別：日間部博士

112學年度第2學期

列印日期：2024/03/01

中文課程名稱：時間序列分析	英文課程名稱：Time Series-Analysis	授課教師：魏裕珍
開課班級：管院博士班一甲	學分：3.0	授課時數：3.0
合班班級：金融系碩士班一甲		實習時數：0.0

**1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)**

本課程著重在財務時間序列之介紹與軟體使用，厚實學生分析時間序列資料之本質學能，配合EViews、RAT、Matlab與R等工具之使用，奠定學生實證操作與分析問題之研究基礎。

**2. 英文教學目標(English Teaching objectives)**

This course focuses on the introduction of financial time series and related usage of software to enhance the application ability of time series data. Besides, students will establish the foundation of empirical analysis with the application of econometrics software such as EViews, RATS, Matlab and R.

**3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)**

本課程呼應管理學院與金融系之發展特色，本質學能外，將培養學生應用時間序列分析工具剖析實務問題之能力，提升學生進入金融服務業之競爭力。

**4. 英文教學綱要(English CourseDescription)**

This course echoes the development features of College of Management and Department of Money and Banking. Besides, this course cultivates students to have the ability of analyzing practical problems by using time series analysis and tools and furthermore enhances the competitiveness of students in the financial services industry.

**5. 中文核心能力**

核心能力名稱(中)	核心能力名稱(英)	核心能力百分比	備註
論文寫作能力			In this course, we aim to achieve the following goals: 1. being able to submit an abstract to an international conference; 2. being able to conclude scientific findings in English from a research project; 3. being able to critique the conference papers an
研究方法應用			提昇學生研讀各種定量、定性研究方法，如個案研究法、實驗法、問卷調查法、多變量分析法等與研究報告撰寫。另一方面也教導各位同學如何從事研究，包括：(1)研究問題的選定與研究方法的選擇；(2)研究設計；(3)資料分析；(4)撰寫研究報告。
語文能力			語文能文是所需具備的必要能力之一，用意在於加強學生全英文溝通能力(包括說、聽、讀、寫的能力)。
研究能力			同學們在指導教授之指導下，依學校規定完成論文，而論文主題與內容由各指導教授依產業發展之需求訂定之，以切合產業現況。課程內

容則主要是以實際案例或理論模型的問題定義、文獻探討、資料蒐集、方法學習、結果分析、歸納演繹、論文撰寫、論文發表等流程的演練，以期達到整合學習之成果，並且培養學生獨立研究之能力。

使學生認識各種多變量分析方法的基本概念、優點與缺點，瞭解各種方法的應用時機，並應用到資訊管理的實證研究中，協助完成其論文及研究。

多變量分析應用

無英文核心能力資料。

## 7. 教科書

中文書名：Applied Econometric Time Series 英文書名：

中文作者：Walter Enders, 英文作者：

2 中文出版社：John Wiley & Sons, Inc. 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

## 8. 參考書

中文書名：Analysis of Financial Time Series 英文書名：

中文作者：Ruey S. Tsay 英文作者：

2 中文出版社：John Wiley & Sons, Inc. 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

中文書名：Time Series- Applications to Finance with R and S-Plus, 英文書名：

中文作者：Ngai Hang Chan 英文作者：

3 中文出版社：John Wiley & Sons, Inc. 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

中文書名：Introductory Econometrics for Finance 英文書名：

中文作者：Chris Brooks 英文作者：

4 中文出版社：Cambridge University Press 英文出版社：

出版日期：年 月 備註：

## 9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
week 1	Course Introduction		1	
week 2	Time Series Econometrics: Basic Concepts & Forecasting Concepts (HW1)		1	
week 3	ARMA Models		1	
week 4	Empirical Analysis by using ARMA and Eviews [HW2]		1	

week 5	ARCH Family: Estimation, Examination	1
week 6	ARCH Family: Empirical Analysis [HW3]	1
week 7	Unit Root Test: Estimation & Examination	1
week 8	Unit Root Test: References[HW4]	1
week 9	Midterm Exam	1
week 10	Analysis with Mean and Volatility Equation: Eviews & Matlab	1
week 11	VAR Model: Granger Causality, Impulse Response Function, Variance Decomposition [HW5]	1
week 12	VAR: References Analysis	1
week 13	Stationary or Non- stationary Model: ECM, Engle-Granger Methodology, Johansen Methodology	1
week 14	VECM Empirical & References Review, Eviews & Matlab [HW6]	1
week 15	Threshold Regression	1
week 16	References Study	1
week 17	Empirical Analysis	1
week 18	Final Project	1

### 10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

兩位老師成績比例各50% 作業 30% 課堂參與 30% 期中考 20% 期末考 20%

**11. 英文成績評定(English Evaluation method)**

Homework 30% Class participation 30% Mid-term exam 20% Final exam or reports 20%

**12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)**

厚實理論基礎外需搭配財務計量軟體工具進行實務分析。建議同學在閱讀報章雜誌或學術期刊時，可思考其背後的分析邏輯、應用之財務理論、研究之資料樣態、分析之計量模型，將時間序列分析方法融會貫通。

**13. 英文課堂要求(English Classroom requirements)**

Solid theoretical foundation and analysis combined with financial measurement and software for practical analysis are required in this class. When reading newspapers or academic journals, students are advised to consider the analysis logic behind it, the applied financial theory, the data patterns for research, and the measurement models for analysis, so that they can integrate time series analysis methods.

**14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following)**

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！