

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	7017	中文科名	高等財務數學
授課教師	李見發	開課單位	財務金融系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業必修		
類別	英語授課		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
財金理論與實務專業之能力。	✓				
研究分析與規劃執行之能力。		✓			
倫理道德與社會責任之能力。				✓	
國際視野與外國語言之能力。		✓			

**本課程培養學生下列知識：**

本課程主要目標是討論管理數學的基本觀念，希望對學生研讀財務篤水其他相關領域的文章與知識能有所幫助，並達成下列子目標：(1)提升學生建構研究主題的能力。(2)幫助學生對現行財務領域知的了解。(3)提升學生對相關專業知識與文獻的探討能力。

- 1.熟悉財務數學基本觀念
- 2.熟悉財務經濟學的數理基礎
- 3.熟悉資本市場模型建構的數理基礎
- 4.熟悉其他財務相關知識的數理基礎

The primary objective of the course is to discuss ideas in financial mathematics. In order to help students meet what improve their abilities to formulate viable study topics, improve their understanding of current areas of study in finance and improve their abilities to discuss and referee the work of others.

**每週授課主題**

- 第01週：Preference Representation and Utility Theory
- 第02週：Stochastic Dominance
- 第03週：Capital Asset Pricing Model
- 第04週：(1) Stationarity: Unit Roots and Winner Process.
- 第05週：(2) Stationarity: Unit Roots and Winner Process.
- 第06週：(1) Univariate Time Series Modeling: AR; MA; ARMA
- 第07週：(2) Univariate Time Series Modeling: AR; MA; ARMA
- 第08週：Midterm Examination
- 第09週：(1) Multivariate Model: Simultaneous Equations VAR
- 第10週：(2) Multivariate Model: Simultaneous Equations VAR
- 第11週：(1) Modeling long-run relationship in finance: Co
- 第12週：(2) Modeling long-run relationship in finance: Co
- 第13週：(3) Modeling long-run relationship in finance: Co
- 第14週：(1) Modeling Volatility and Correlation: ARCH; GAR
- 第15週：(2) Modeling Volatility and Correlation: ARCH; GAR
- 第16週：(3) Modeling Volatility and Correlation: ARCH; GAR
- 第17週：(4) Modeling Volatility and Correlation: ARCH; GAR
- 第18週：Final Examination

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 期末考：40%
- 學習態度：15%
- 平時作業及出席：15%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

**主要教材**

- 2..Huang and Litzenberger (1988): Foundations for Financial Economics. (教科書)

**參考資料**

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~jfli/>

E-Mail：[jfli@cyut.edu.tw](mailto:jfli@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:T2-1026;

星期四,第3節,地點:T2-1026;

星期四,第2節,地點:T2-903;

分機:4283

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。