

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等財務數理	授課 教師	王仁和 WANG, REN-HE
	ADVANCE MATHEMATIC FINANCE		
開課系級	財金一博士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLBXD1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
紮實的財務理論基礎與嚴謹的研究方法，培養具國際視野與獨立研究能力之學術人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
C. 熟稔相關財金研究方法與成果。(比重：50.00) D. 具備獨立研究的學術能力。(比重：30.00) F. 提升學術研究國際化之能力。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程介紹一些進階的財務數量方法及財務模型，讓學生可以加以應用到財務的研究方法及分析能力。		
	This is a course about advanced financial economics and financial modelling. Let the students can apply the methods to research and analysis.		

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	讓學生學習進階的財務數量方法及模型，增進研究潛力。	Let the students to learn advanced financial quantitative methods and financial models, to promote research potential.

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	技能	CDF	235	講述、討論	討論(含課堂、線上)、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	110/09/22~ 110/09/28	Elements of Matrix Algebra	
2	110/09/29~ 110/10/05	Linear and Matrix Algebra	
3	110/10/06~ 110/10/12	Statistical Concepts	
4	110/10/13~ 110/10/19	Brownian Motion	
5	110/10/20~ 110/10/26	Stochastic Calculus	
6	110/10/27~ 110/11/02	Stochastic Calculus	
7	110/11/03~ 110/11/09	Risk-Neutral Pricing	
8	110/11/10~ 110/11/16	Risk-Neutral Pricing	
9	110/11/17~ 110/11/23	Asset Returns, Interest Rates and Market Data	
10	110/11/24~ 110/11/30	Estimation and Modeling of Volatilities	
11	110/12/01~ 110/12/07	Estimation and Modeling of Volatilities	
12	110/12/08~ 110/12/14	Interest Rate Market and Term Structure Models	
13	110/12/15~ 110/12/21	Interest Rate Market and Term Structure Models	

14	110/12/22~ 110/12/28	Analysis of Financial Time Series	
15	110/12/29~ 111/01/04	Analysis of Financial Time Series	
16	111/01/05~ 111/01/11	Analysis of Financial Time Series	
17	111/01/12~ 111/01/18	Analysis of Financial Time Series	
18	111/01/19~ 111/01/25	Final Exam.	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		管仲閔 計量經濟學講義 Analysis of Financial Time Series. Author :Ruey S. Tsay Asset Pricing. John H. Cochrane. Princeton University Press.	
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		◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。	