

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	財務工程	授課 教師	林蒼祥 LIN WILLIAM T.
	FINANCIAL ENGINEERING		
開課系級	財金三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLBXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備財務金融理論與實務的基本知識。(比重：35.00)</p> <p>B. 加強相關金融法規的學習。(比重：10.00)</p> <p>C. 培養財務金融職場的基本倫理與道德。(比重：20.00)</p> <p>D. 提升學生的國際觀與外語能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 提升學生專業證照之能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 具備分析國內外金融發展情勢之基本能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程旨在使大學部學生熟悉財務工程入門理論、基本交易策略及實務上之應用如網路虛擬交易操作等。課程將介紹財務工程基本基礎理論、市場實務、與國際與國內重大金融事件之分析，以引導學生對金融商品定價、交易與套利策略、風險管理等學習興趣。為使學生學以致用，我們將鼓勵學生善用手机App，做為輔助投資工具與提供市場資訊，訓練學生判讀重大財經事件與市場新聞，並鼓勵學生在交易所之交易模擬實戰平台進行投資及風險管理</p>		

	The course aims to working in a place where students can benefit from what they have learned in terms of good applications. We introduce financial engineering at entry level, hammering at practical applications to financial product pricing, trading and arbitrage strategies, as well as risk management. Students are encouraged to be good at using mobile-phone App which helps well establishing their trading idea and strategy, and to devote themselves to mock trading and to manage market risks as well.
--	---

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	培養基礎財務金融工程理論	Cultivate basic financial engineering theory
2	培養衍生商品交易與風控實務	Cultivating Derivative Commodities Trading and Risk Control Practices
3	培養衍生商品理論的知識	Develop knowledge of derivatives theory

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	ABCDEF	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
2	技能	ABCDEF	12345678	講述、討論	報告(含口頭、書面)
3	情意	ABCDEF	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~112/02/19	期貨定價原理及交易實戰案例	
2	112/02/20~112/02/26	Basis risks & hedging with futures contracts及實例	
3	112/02/27~112/03/05	股市與期貨市場交易與套利策略、委託單搓合實務解析	
4	112/03/06~112/03/12	圖解選擇權、與選擇權交易策略(1)	
5	112/03/13~112/03/19	圖解選擇權交易策略(2)	
6	112/03/20~112/03/26	股價變動模型：幾何布朗運動	

7	112/03/27~ 112/04/02	衍生商品價格變動模型：Ito's lemma, lognormal property	
8	112/04/03~ 112/04/09	衍生商品定價模型：the Black & Scholes model, 歐式買權與賣權, 著名實戰範例-保本基金	
9	112/04/10~ 112/04/16	市場風險參數delta、gamma、vega, 及其套利及避險	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	選擇權volatility-smile曲線及套利應用	
12	112/05/01~ 112/05/07	參訪期交所進行期貨交易模擬實作	
13	112/05/08~ 112/05/14	Binomial tree近似求解法原理	
14	112/05/15~ 112/05/21	Python程式編寫入門	
15	112/05/22~ 112/05/28	美式選擇權Binomial tree近似解法	
16	112/05/29~ 112/06/04	Monte-Carlo模擬的近似求解法原理	
17	112/06/05~ 112/06/11	模擬期貨與選擇權交易之期末報告	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機、其它(智慧型手機 & App)		
教科書與 教材	1.期貨與選擇權市場, John C. Hull (黃泓人 編譯), 華泰出版 2.講義		
參考文獻	Hull, John C. "Options Futures and Other Derivatives" 2. 工商時報、經濟日報、財金網站及新聞		
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：20.0 %    ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %		
備考	「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。 <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>		