

淡江大學 101 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	龍培堯 LUNG, PEI-YAU
	FINANCIAL ENGINEERING		
開課系級	財金三 C	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLBXB3C		
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。			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 具備財務金融理論與實務的基本知識。</p> <p>B. 加強相關金融法規的學習。</p> <p>C. 培養財務金融職場的基本倫理與道德。</p> <p>D. 提升學生的國際觀與外語能力。</p> <p>E. 提升學生專業證照之能力。</p> <p>F. 具備分析國內外金融發展情勢之基本能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程主要介紹現今主要之金融衍生性商品，在設計上的財務觀念以及評價方法，包括                  股價與衍生性商品價格的變動模型，進而到有名的Black-Scholes 選擇權定價模型，協助                  學生更快速掌握商品的特色及應用。也向學生介紹實務上常用的金融商品訂價                  近似求                  解法，包括二項樹模型與蒙地卡羅模擬法，並透過實際程式設計練習，讓學生具                  備基礎                  程式能力。</p>		
	<p>This course describes the concepts of financial derivatives, and financial product designing, pricing, arbitrage and hedging. Students can also learn the features and applications about the financial derivatives.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	介紹財務工程的基本觀念	Introduce the basic concepts of financial derivatives	C3	ABCDE
2	讓學生進行財務工程實際操作與應用	Let students know how to operate financial engineering tools.	P3	AF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	介紹財務工程的基本觀念	講述、實作	紙筆測驗
2	讓學生進行財務工程實際操作與應用	實作	實作、報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	概論	
2	102/02/25~ 102/03/03	股價及衍生性商品價格變動模型	
3	102/03/04~ 102/03/10	股價及衍生性商品價格變動模型	
4	102/03/11~ 102/03/17	Black-Scholes 定價模型	
5	102/03/18~ 102/03/24	Black-Scholes 定價模型	
6	102/03/25~ 102/03/31	選擇權的應用與避險	
7	102/04/01~ 102/04/07	權證基本概念、權證類型	
8	102/04/08~ 102/04/14	權證交易實務與操作策略	
9	102/04/15~ 102/04/21	權證模擬操作、權證資訊揭露網站	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	權證模擬操作、實戰技巧個案分享	
12	102/05/06~ 102/05/12	二項樹模型	

13	102/05/13~ 102/05/19	二項樹模型	
14	102/05/20~ 102/05/26	金融商品訂價 - 近似求解與應用	
15	102/05/27~ 102/06/02	金融商品訂價 - 近似求解與應用	
16	102/06/03~ 102/06/09	外匯、商品、與期貨選擇權	
17	102/06/10~ 102/06/16	臺灣股市與期權市場交易機制簡介	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	林蒼祥、蔡蒔銓、孫效孔、邱文昌合著，期貨與選擇權：財務工程基礎理論與實務，前程文化出版，2010		
參考書籍	張焯然，財務工程與金融計算MATLAB 的應用，證基會出版，2007。 邱靖博、朱竹元、簡立忠、陳惟龍合著，證券市場 - 理論與實務，證基會出版，2011		
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： 10.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆期中評量：45.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉：        %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉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>		