

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	衍生性商品研討	授課 教師	盧陽正 YANG CHENG LU
	SEMINAR ON DERIVATIVES		
開課系級	財金一博士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLBXD1A		
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。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 奠定紮實的財務金融理論基礎。 B. 整合跨領域理論與實務的應用能力。 C. 熟稔相關財金研究方法與成果。 D. 具備獨立研究的學術能力。 E. 提升學生的教學能力。 F. 提升學術研究國際化之能力。			
課程簡介	本課程將剖析遠期合約、期貨、選擇權、交換、新奇型及混血型衍生性金融商品之評價理論與相關議題，植基於Excel VBA/ Matlab程式之分析方法將作介紹，相關實證研究亦將作研討。		
	to study the valuation models of derivatives. Forward, futures, option and swap derivatives will be introduced. Numerical and computational methods will be intensively used for pricing models. Most of the numerical work will be implemented in Excel VBA/ Matlab. Some empirical studies will be presented in the class.		

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	本課程將剖析遠期合約、期貨、選擇權、交換、新奇型及混血型衍生性金融商品之評價理論與相關議題，植基於Excel VBA/ Matlab程式之分析方法將作介紹，相關實證研究亦將作研討。	To study the valuation models of derivatives. Forward, futures, option, swap, exotic and hybrid derivatives will be introduced. Numerical and computational methods will be intensively used for pricing models. Most of the numerical work will be implemented in Excel VBA/ Matlab.	C6	ACDF

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	本課程將剖析遠期合約、期貨、選擇權、交換、新奇型及混血型衍生性金融商品之評價理論與相關議題，植基於Excel VBA/ Matlab程式之分析方法將作介紹，相關實證研究亦將作研討。	講述、討論	報告、上課表現

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	102/09/16~ 102/09/22	Functions of Derivatives: Price Discovery, Hedge / Insurance, Leverage Trading, Speculation, Arbitrage / Spread Trading, Volatility Trading, Tax Shield	Trading Systems of Derivatives
2	102/09/23~ 102/09/29	Wiener Process, Ito's Lemma, and Applications	Stochastic Process
3	102/09/30~ 102/10/06	Forwards / Futures Pricing, Index Arbitrage, Hedging, and Asset Management using Derivatives	Forwards and Futures
4	102/10/07~ 102/10/13	Forwards / Futures Pricing, Index Arbitrage, Hedging, and Asset Management using Derivatives	Forwards and Futures
5	102/10/14~ 102/10/20	Options Combinational Strategies and VBA/ Matlab (1)	Options and Trading Strategies
6	102/10/21~ 102/10/27	Options Combinational Strategies and VBA/ Matlab (2)	Options and Trading Strategies
7	102/10/28~ 102/11/03	GBSM Options Pricing Models and VBA/ Matlab (1)	Option Pricing Models
8	102/11/04~ 102/11/10	GBSM Options Pricing Models and VBA/ Matlab (2)	Option Pricing Models
9	102/11/11~ 102/11/17	Binominal Tree Models and VBA/ Matlab	Option Pricing Models
10	102/11/18~ 102/11/24	American Option Pricing Model and VBA/ Matlab	Option Pricing Models
11	102/11/25~ 102/12/01	Greek Letters, Risk Management, Option's P/L, and VBA/ Matlab	Option Greek Letters

12	102/12/02~ 102/12/08	Monte Carlo Simulation and VBA/ Matlab	Numerical Methodologies
13	102/12/09~ 102/12/15	Volatility Model and Volatility Smile	Volatility
14	102/12/16~ 102/12/22	Path-Independent Options and VBA/ Matlab	Exotic Option
15	102/12/23~ 102/12/29	Path-Dependent Options and VBA/ Matlab	Exotic Option
16	102/12/30~ 103/01/05	Liquidity and Futures Pricing	Empirical Issue
17	103/01/06~ 103/01/12	Commonality Liquidity and Option Price Behavior	Empirical Issue
18	103/01/13~ 103/01/19	Option Trading and Information Content	Empirical Issue
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Derivatives: Principles and Practice. Sundaram, R.K., and Das, S.R. (2010).	
參考書籍		Options, Futures, and other Derivatives. Hull J.C. (2008).	
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：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告〉：60.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。	