

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|   |   |          |                       |
|---|---|----------|-----------------------|
| 課程名稱  | 高等財務工程  | 授課<br>教師 | 林蒼祥<br>Lin William T. |
|   | ADVANCED FINANCIAL ENGINEERING  |          |                       |
| 開課系級  | 財金一博士班 A  | 開課<br>資料 | 選修 單學期 3學分            |
|   | TBBMD1A   |          |                       |
| 學系(門)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。  |   |          |                       |
| 學生基本能力  |   |          |                       |
| <p>A. 奠定紮實的財務金融理論基礎。</p> <p>B. 整合跨領域理論與實務的應用能力。</p> <p>C. 熟稔相關財金研究方法與成果。</p> <p>D. 具備獨立研究的學術能力。</p> <p>E. 培養金融環境的分析能力。</p> <p>F. 提升學生的教學素質。</p> <p>G. 提升學術研究國際化之能力。</p> <p>H. 強化學術研究團隊合作能力。</p> |   |          |                       |
| 課程簡介  | <p>本課程介紹財務工程的基本觀念及工具，如金融商品的設計、定價、發套利及避險等。並會介紹實際案例，啟發學生了解並思考金融監管制度的漏洞。另外介紹新穎的金融商品，包括奇異選擇權、結構型商品、CDS及CDO等。</p>  |          |                       |
|   | <p>This course describes the basic concepts and financial engineering tools, such as financial product design, pricing, arbitrage and hedging. And will introduce practical examples to inspire students to learn and think about the loopholes in the financial regulatory system. Another introduction of new innovative financial products, including exotic options, structured products, CDS, and CDO and so on.</p> |          |                       |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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 | 學生基本能力 |
| 1  | 學生將能夠歸納課程中介紹到的概念, 包含下列主題: 歷史觀點、發展中的媒體實務、個人意義、倫理與政策議題、學習機會與社群。 |          | C1   | ABCD   |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標  | 教學策略      | 評量方法        |
|----|---|-----------|-------------|
| 1  | 學生將能夠歸納課程中介紹到的概念, 包含下列主題: 歷史觀點、發展中的媒體實務、個人意義、倫理與政策議題、學習機會與社群。 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、期中考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics)                       | 備註 |
|----|-------------------------|---|----|
| 1  | 100/02/14~<br>100/02/20 | 課程簡介                                      |    |
| 2  | 100/02/21~<br>100/02/27 | 財務工程應用實例Delta-hedge                       |    |
| 3  | 100/02/28~<br>100/03/06 | Stochastic Calculus:Wiener Process        |    |
| 4  | 100/03/07~<br>100/03/13 | It 's lemma及Case Study(I): Option交易平台     |    |
| 5  | 100/03/14~<br>100/03/20 | Black-Scholes model及European Call and Put |    |
| 6  | 100/03/21~<br>100/03/27 | Swaps (I)                                 |    |
| 7  | 100/03/28~<br>100/04/03 | Swaps (II)及Case Study (III)               |    |
| 8  | 100/04/04~<br>100/04/10 | Option 交易策略及避險策略(I)                       |    |

|          |                         |   |  |
|----------|-------------------------|---|--|
| 9        | 100/04/11~<br>100/04/17 | Option 交易策略及避險策略(II)  |  |
| 10       | 100/04/18~<br>100/04/24 | 期中考試週   |  |
| 11       | 100/04/25~<br>100/05/01 | Case Study:股價指數連動債  |  |
| 12       | 100/05/02~<br>100/05/08 | Value at Risk (I)   |  |
| 13       | 100/05/09~<br>100/05/15 | Value at Risk (II)  |  |
| 14       | 100/05/16~<br>100/05/22 | 結構型債券 (I)   |  |
| 15       | 100/05/23~<br>100/05/29 | 結構型債券 (II)及Case Study (IV)  |  |
| 16       | 100/05/30~<br>100/06/05 | 波動性計量模型 (I)   |  |
| 17       | 100/06/06~<br>100/06/12 | 波動性計量模型 (II)  |  |
| 18       | 100/06/13~<br>100/06/19 | 期末考試週   |  |
| 修課應注意事項  |                         |   |  |
| 教學設備     |                         | (無)   |  |
| 教材課本     |                         | 1.工商時報 2.經濟日報3.金融商品實例   |  |
| 參考書籍     |                         | 1.工商時報 2.經濟日報3.金融商品實例   |  |
| 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 |                         | ◆平時考成績： %    ◆期中考成績：40.0 %    ◆期末考成績：40.0 %<br>◆作業成績： 20.0 %<br>◆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。<br><b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b> |  |