

淡江大學 103 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	財務數學	授課 教師	陳映而 CHEN, YING-ERH
	THE MATHEMATICS OF FINANCE		
開課系級	保險二P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLIXB2P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、充實保險專業知識，強化學生專業技能。</p> <p>二、重視產學合作互動，結合理論與實務運用。</p> <p>三、鼓勵專業證照考試，提升學生就業競爭能力。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具有一般商管專業知識能力。</p> <p>B. 具有辨識保險商品能力。</p> <p>C. 具有核保理賠及行銷能力。</p> <p>D. 具有保險投資理財規劃能力。</p> <p>E. 具有風險管理與保險經營管理能力。</p> <p>F. 具有職業倫理及團隊合作精神。</p>			
課程簡介	<p>這門課程會探討有關現值、終值、有效利率、現性插補法和年金等主題，並培養學生財務數學的基本運算能力，能利用財務數學的概念去解決實務問題。</p>		
	<p>This course will cover concepts of present value, the effective rate of interest, and linear interpolation, annuities and perpetuities. During this semester we will focus on the important topics of annuities and other financial instruments, and develop students' mathematical ability used in these topics in practice.</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	學生對於現值、終值、有效利率、現性插補法和年金等議題有深入的了解，並具備在實務上分析這些議題所需的數學的能力。	Students will exhibit an understanding of present value, present value, the effective rate of interest, and linear interpolation, annuities and perpetuities.	C4	AE

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	學生對於現值、終值、有效利率、現性插補法和年金等議題有深入的了解，並具備在實務上分析這些議題所需的數學的能力。	講述、討論	紙筆測驗、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	103/09/15~ 103/09/21	Syllabus overview/Introduction	
2	103/09/22~ 103/09/28	Accumulate function	
3	103/09/29~ 103/10/05	Present Value	
4	103/10/06~ 103/10/12	The Effective Rate of Interest	
5	103/10/13~ 103/10/19	Linear Interpolation	
6	103/10/20~ 103/10/26	Equation of Value	
7	103/10/27~ 103/11/02	Problems related to Unknown Time	
8	103/11/03~ 103/11/09	The Problems related to Unknown Interest	
9	103/11/10~ 103/11/16	Annuity Immediate	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	Annuity Immediate	
12	103/12/01~ 103/12/07	Annuity Due	

13	103/12/08~ 103/12/14	Annuity Due	
14	103/12/15~ 103/12/21	Perpetuities	
15	103/12/22~ 103/12/28	Deferred Perpetuity	
16	103/12/29~ 104/01/04	Unknown Time Annuity	
17	104/01/05~ 104/01/11	Varying interest	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	呂秋文“利率學：理論與實務”		
參考書籍	"The Theory of Interest", Kellison, S. G. (1991).		
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：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		