

淡江大學 100 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	壽險數理	授課 教師	賴曜賢 LAI, YAO-SHYAN
	ACTUARIAL MATHEMATICS		
開課系級	保險三 B	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TBIXB3B		
系 (所) 教育目標			
<p>一、充實保險專業知識，提升學生專業技能。</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. 具有一般商學專業知識之能力。</p> <p>B. 具有辨識保險商品之能力。</p> <p>C. 具有核保理賠及行銷之能力。</p> <p>D. 具有保險理財規劃之能力。</p> <p>E. 具有風險管理與保險經營管理之能力。</p> <p>F. 具有職業倫理及團隊合作精神。</p>			
課程簡介	學習經營人壽保險中所需之價格決定方式與責任準備金提存方式，包括基本人口理論與生命表製作原理之介紹，生命年金之成本估算原理與方式，人壽保險費之計算原理與方式，責任準備金構成原理及其估算方式。		
	to learn pricing and policy reserving for life insurance operation, including basic population theory and life table construction, pricing of life annuity, pricing of insurance, theory of policy reserving and its calculations.		

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	使學生熟悉微積分在人壽保險精算領域之應用	students can learn the application of calculation in actuarial science and life insurance.	C3	D
2	讓學生瞭解人壽保險價格形成原理與計算方式	students can learn the principles and their processes of pricing of life insurance.	C3	ABDE
3	讓學生瞭解人壽保險責任準備金形成原理與計算方式	students can learn the principles and their processes of policy reserving of life insurance	C3	ABDE
4	增進學生人壽保險精算專業閱讀能力	Enhancing students' ability to read technical English in the realm of actuarial science	C2	ABDE

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	使學生熟悉微積分在人壽保險精算領域之應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
2	讓學生瞭解人壽保險價格形成原理與計算方式	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
3	讓學生瞭解人壽保險責任準備金形成原理與計算方式	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
4	增進學生人壽保險精算專業閱讀能力	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與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◇ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	Review the basic concepts of calculus and certain annuity	
2	101/02/20~ 101/02/26	Life table and population problems (I)	
3	101/02/27~ 101/03/04	Life table and population problems (II)	
4	101/03/05~ 101/03/11	Life table and population problems (III)	
5	101/03/12~ 101/03/18	Life annuity (I)	
6	101/03/19~ 101/03/25	Life annuity (II)	
7	101/03/26~ 101/04/01	Life insurance net single premium, annual level benefits payable	
8	101/04/02~ 101/04/08	Life insurance net single premium, annual varying benefits payable	
9	101/04/09~ 101/04/15	Life insurance net annual premium, annual level benefits payable	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	The relationship among commutation symbols	
12	101/04/30~ 101/05/06	Life insurance net m-thly premium, level benefits payable(I)	

13	101/05/07~ 101/05/13	Life insurance net m-thly premium, level benefits payable(II)	
14	101/05/14~ 101/05/20	Gross annual premiums	
15	101/05/21~ 101/05/27	Policy reserving (I)	
16	101/05/28~ 101/06/03	Policy reserving (II)	
17	101/06/04~ 101/06/10	Modified policy reserving	
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦		
教材課本	Theory of interest and life contingencies, with pension applications Life Contingencies, by Chester Wallace Jordan		
參考書籍	實用壽險數理, 第十一版, 李家泉著, 華泰文化出版		
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: 20.0 % ◆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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」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。		