

壹、課程基本資料

(1) 課程名稱	中文	保險數學導論(一)-重補修	
	英文	COURSE SYLLABUS FOR ACTUARIAL MATHEMATICS (I)	
(2) 開課系級	財精系三年級		
(3) 開課單位名稱	財務工程與精算數學系		
(4) 授課教師姓名及職稱	黃雅文/副教授 (如為共同授課，授權書應由主持人確認後代為簽署)		
(5) 師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他_____		
(6) 開課資料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input type="checkbox"/> 第一學期	<input checked="" type="checkbox"/> 第二學期
		<input type="checkbox"/> 暑期重補修 <input type="checkbox"/> 暑期提前開課 不同開課學期請分開填寫	
(7) 教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學(請於下列三種教學方式中擇一勾選) <input type="checkbox"/> 非同步+同步+面授 <input type="checkbox"/> 非同步+同步 <input checked="" type="checkbox"/> 非同步+面授 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學(主要教學方式以同步網路授課為主) 指國際或國內同步視訊直播課程。 國內收播學校：_____大學_____系所		
(8) 課程學制	<input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程(含碩士班(含碩士在職專班)) <input type="checkbox"/> 學分學程(含教育學程)		
(9) 科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 其他(含全校性選修)		
(10) 預計總修課人數	70		
(11) 全英語教學	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
(12) 跨國遠距課程	<input type="checkbox"/> 是：國外合作學校與系所名稱_____ <input type="checkbox"/> 國內直播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 否		

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

貳、課程教學計畫

一、教學目標	中文	<p>本課程設計著重於壽險數學之講授，介紹壽險保費的構成元素，以及準備金的計算。課程以微積分、機率統計、複利數學、保險學為基礎，為精算從業人員必須具備的核心課程。對於非精算專業同學而言，在目前金融百貨的經營型態下，亦有助於了解保險商品與其他金融商品的互補。</p> <p>修習課程同學的學習障礙多源自於繁複的數學符號以及直觀意義的欠缺，定時觀看教學影片必然有助於學習障礙的減少，為能完全克服學習障礙，修課同學必須作好複習工作，並多做練習。練習目的並非侷限於求算答案，更應著重於練習過程中的觀念強化，並培養將各種觀念銜接的能力。</p>			
	英文	<p>The objective of this course is to utilize the concepts and functions introduced in the Theory of Interest to analyze life insurance type problems. First, we calculate survival functions for the future lifetime. The calculations regarding premium and reserves for life insurance contracts are then followed up. Probability and Statistics, Interest Theory, Risk and Insurance are pre-requisites for this course.</p>			
二、修讀對象	<p>財精系三年級學生 建議先修課程：微積分、機率統計、複利數學、風險管理與保險學 (註:請詳述修讀對象之條件，如：建議先修科目、先備條件與能力等。)</p>				
三、課程內容大綱與教學進度	週	課程內容 1.每週必填，共 18 週；畢業班為 14 週。 2.期末學期考試前，請安排同學至線上教學平台填寫課堂反應問卷。 3.遠距教學課程授課時數包含課程講授(影音教材)、師生互動討論、線上測驗、作業同儕互評等互動方式。	授課方式(請勾選✓)		
			<p>1.網路教學至少 9 週以上 2.同步教學或教室面授至少 4 週以上</p>		
			網路遠距	教室面授	
			同步	非同步	
	1	課程說明			3hrs
	2	單元 1 存活函數		3hrs	
	3	單元 2 生命表(1)		2hrs	1hr
	4	單元 3 生命表(2)		3hrs	
	5	單元 4 經驗生命表		2hrs	1hr
	6	期中考試			3hrs
	7	單元 5 確定年金		3hrs	
	8	單元 6 基數表		2hrs	1hr
	9	單元 7 生存年金(1)-定額		3hrs	
	10	單元 8 生存年金(2)-變額		2hrs	1hr
	11	單元 9 生存年金(3)-其他		3hrs	
	12	期中考試			3hrs
	13	單元 10 人壽保險(1)-死亡年底給付		3hrs	
14	單元 11 人壽保險(2)-死亡即刻給付		2hrs	1hr	
15	單元 12 人壽保險(3)-變額		3hrs		
16	單元 13 保費計算(1)		2hrs	1hr	

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

	17	單元 14 保費計算(2)		2hrs	1hr
	18	學期考試			3hrs
四、教學方式 (可複選)	<p>本欄填寫資料請務必與上表一致</p> <p><input type="checkbox"/>提供 同步教學，次數：__次，總時數：__小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>提供 非同步教學，次數：14 次，總時數：35 小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>提供 面授教學，次數：11 次，總時數：19 小時</p> <p><input type="checkbox"/>無須安排學校教室 (須<u>全數為線上教學</u>課程方可勾選)</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p><u>此門課為數理方面課程，主要採非同步教學(教學影片)與教室面授兩種方式進行授課。採用非同步教學提前錄製教學影片方式讓同學可以自己安排線上觀看時間，亦可多次觀看，提升學習效果。部分週次同時安排非同步教學與教室面授主要有以下兩個原因。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <u>1. 本課程為必修課程，依學校規定必須以“隔週”連上兩節方式進行，因此，在課程安排上，遇到該週有兩天課程時，會以一天非同步、一天教室面授方式進行，教室面授可幫助老師掌握同學們之學習成效與進度。</u> <u>2. 此門課為數理方面課程，採用非同步教學提前錄製教學影片方式主要鼓勵同學可以提前登入 Tronclass 系統觀看影片進行學習，並在安排教室面授時間到教室上課，並與老師討論課程內容。因此在上表授課方式中雖然看到同一週有非同步與教室面授兩種，但實際上不會對同學產生換教室等影響。</u> 				
五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能(可複選)	<p>使用系統</p> <p><input type="checkbox"/>同步視訊教學軟體(有線上同步教學之課程必填)：請填寫軟體名稱_____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本校 TronClass 行動化數位學習平台</p> <p><input type="checkbox"/>本校 Moodle 數位學習平台</p> <p>課程內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>課程簡介 <input checked="" type="checkbox"/>課程安排 <input type="checkbox"/>教材目錄 <input checked="" type="checkbox"/>測驗/考試 <input checked="" type="checkbox"/>作業/報告</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p>課程資訊</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>最新消息 <input checked="" type="checkbox"/>課程公告 <input checked="" type="checkbox"/>評量方式 <input checked="" type="checkbox"/>教師、助理資訊</p> <p><input type="checkbox"/>常見問題 <input type="checkbox"/>成績資訊 <input checked="" type="checkbox"/>提供教材內容供學習者下載</p> <p><input type="checkbox"/>線上討論區 <input checked="" type="checkbox"/>線上作業繳交 <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p>教學活動(至少使用 5 種)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教師講述 <input checked="" type="checkbox"/>操作演示 <input checked="" type="checkbox"/>議題討論 <input checked="" type="checkbox"/>實作練習 <input type="checkbox"/>角色扮演</p> <p><input type="checkbox"/>分組報告 <input checked="" type="checkbox"/>同儕互評 <input type="checkbox"/>腦力激盪 <input type="checkbox"/>搶答 <input type="checkbox"/>辯論</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p>				
六、師生互動討論	<p>教師線上固定討論時段(必備，每兩週 1 小時)： <u>每周課後 30 分鐘</u></p> <p>教師實體空間課輔時間： <u>視排課結果決定課輔時間(每周 1 小時)</u></p> <p>教師 E-mail 信箱及分機： <u>ywhwang@scu.edu.tw/3622</u></p> <p>其他，請說明：_____</p> <p>(註：相關互動資訊請務必留存備查)</p>				

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

七、評量方式 (可複選)	■期中考試：50% ■期末考試：30% □平時作業：____% ■線上小考：15% □出席出勤：____% ■線上互動：5%(務必納入成績評量方式) □其他(請說明：_____)：____%
八、修課注意事項	請每周登入 Tronclass 進行學習，與注意課程資訊與公告
九、教材及參考資料	指定教科書 Required Texts 自編講義 參考書資料暨網路資源 Reference Books and Online Resources ✓ 李家泉、陳淑娟(2016)，簡明壽險數理第二版，滄海書局。 ✓ Dickson, Hardy, Waters (2021), Actuarial mathematics for life contingent risks, Cambridge University Press

附註：本遠距教學課程經教務會議核定通過後，校務行政系統中之授課計畫上傳作業，仍請教師自行處理。