

東吳大學遠距教學課程教學計畫

壹、課程基本資料

(1)課程名稱	中文	複利數學	
	英文	Mathematics of Compound Interest	
(2)開課系級	財務工程與精算數學系二年級(重補修班)		
(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	劉文彬，專任助理教授		
(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 checked="" type="checkbox"/> 第一學期 <input 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，請分開填寫教學計畫表	3 學分
(7)教學型態	<input type="checkbox"/> 線上同步 <input type="checkbox"/> 線上同步+線上非同步 <input type="checkbox"/> 線上同步+面授 <input type="checkbox"/> 線上非同步+面授 <input checked="" type="checkbox"/> 線上同步+線上非同步+面授		
(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 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程(含學士、碩士班、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	60		
(11)全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
(12)跨校/跨國遠距課程	<input type="checkbox"/> 是：合作學校與系所名稱 <input type="checkbox"/> 主播 <input type="checkbox"/> 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		

貳、課程教學計畫

一、教學目標	中文	本課程配合 SOA-Financial Mathematics Exam (FM)考試範圍，主要介紹利率衡量方法與模型，以及利率模型在精算及財務上的應用。
	英文	The purpose of this course is designed to introduce to students the issues of Financial Mathematics. Issues to be introduced and discussed in the class include the measurement of interest, basic annuities, more general annuities, amortization schedules and sinking funds and bonds.

表九之一 113 學年度適用

二、修讀對象	財精系二年級為主(重補修班)擋修條件：微積分(上)50 分以上				
三、 課程內容大綱與 教學進度	週次	課程內容 1.應清楚明確，使學生能確實掌握各週學習目標。 2.每週必填，共 18 週；畢業班為 14 週(請自行調整)。 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		
			1.網路遠距之時數應達總時數之 1/2 2.同步教學或教室面授至少 6 週以上 3.請填寫每週上課時數		
			線上遠距		教室面授
	同步	非同步			
	1	課程介紹 (面授)	0	0	3
	2	CH1 The Measurement of Interest (非同步課程)	0	3	0
	3	CH1 The Measurement of Interest (線上同步互動討論)	3	0	0
	4	CH1 The Measurement of Interest (非同步課程)	0	3	0
	5	CH2 Solution of problems in Interest 整體觀念複習 (面授)	1	0	2
	6	第一次期中考 (Mid-term Exam(I)) (面授)	0	0	3
	7	CH2 Solution of problems in Interest (非同步課程)	0	3	0
	8	CH2 Solution of problems in Interest (線上同步互動討論)	3	0	0
	9	CH3 Basic Annuities (非同步課程)	0	3	0
	10	CH3 Basic Annuities(線上同步互動討論)	3	0	0
	11	CH3 Basic Annuities 整體觀念複習 (面授)	0	1	2
	12	第二次期中考 (Mid-term Exam(II)) (面授)	0	0	3
	13	CH4 More General Annuities (非同步課程)	0	3	0
	14	CH4 More General Annuities (非同步課程)	0	3	0
	15	CH4 More General Annuities(線上同步互動討論)	3	0	0
16	CH5 Amortization Schedules and Sinking Funds(非同步課程)	0	3	0	
17	CH5 Amortization Schedules and Sinking Funds 整體觀念 複習 (面授)	1	0	2	
18	期末考(Final Exam) (面授)	0	0	3	
備註					
四、 教學方式 (可複選)	<p>本欄填寫方式請務必與上表一致</p> <p>■提供 同步教學，次數：<u> 6 </u>次，總時數：<u> 14 </u>小時</p> <p>■提供 非同步教學，次數：<u> 8 </u>次，總時數：<u> 22 </u>小時</p> <p>■提供 面授教學，次數：<u> 7 </u>次，總時數：<u> 18 </u>小時</p> <p><input type="checkbox"/>無須安排學校教室 (須全數為線上教學課程方可勾選)</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：</p>				

表九之一 113 學年度適用

<p>五、 課程預計使用的 學習管理系統功 能</p>	<p>教學平台(教材放置、課堂反應問卷設定平台，請擇一使用) <input checked="" type="checkbox"/>本校 TronClass 行動化數位學習平台 <input type="checkbox"/>本校 Moodle 數位學習平台</p> <p>同步視訊使用軟體(有線上同步教學之課程必填) <input checked="" type="checkbox"/>Microsoft Teams <input type="checkbox"/>Google Meet <input type="checkbox"/>其他：<u>請填寫軟體名稱，並說明使用原因</u></p> <p>課程內容（可複選） <input checked="" type="checkbox"/>課程簡介 <input checked="" type="checkbox"/>課程安排 <input checked="" type="checkbox"/>教材目錄 <input checked="" type="checkbox"/>測驗/考試 <input checked="" type="checkbox"/>作業/報告 <input type="checkbox"/>其他，請說明：</p> <p>課程資訊（可複選） <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 <input type="checkbox"/>常見問題 <input checked="" type="checkbox"/>成績資訊 <input checked="" type="checkbox"/>提供教材內容供學習者下載 <input checked="" 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) <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 <input type="checkbox"/>分組報告 <input type="checkbox"/>同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/>腦力激盪 <input type="checkbox"/>搶答 <input type="checkbox"/>辯論 <input type="checkbox"/>其他，請說明：</p>
<p>六、 師生互動討論</p>	<p>教師線上固定討論時段(必備，每兩週 1 小時)：<u>與同學於約定時間同步上線討論</u> (於第一堂上課與同學確定時間) 教師實體空間課輔時間：研究室 2333，採以 mail 與老師預約進行課輔 <input type="checkbox"/>無研究室之兼任教師，請與學生討論後，另約時間地點討論 教師 E-mail 信箱及分機：vicliu@scu.edu.tw；分機 3452 其他，請說明：<u>同學可以 mail 與老師預約進行實體課輔</u> (註：相關互動資訊請務必留存備查)</p>
<p>七、 評量方式 (可複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>期中考試：<u>50</u> % <input checked="" type="checkbox"/>期末考試：<u>25</u> % <input checked="" type="checkbox"/>平時作業：<u>10</u> % <input checked="" type="checkbox"/>線上小考：<u>10</u> % <input type="checkbox"/>出席出勤：<u> </u> % <input checked="" type="checkbox"/>線上互動：<u>5</u> % (務必納入成績評量方式) <input type="checkbox"/>其他 (請說明：<u> </u>): <u> </u> %</p>
<p>八、 修課注意事項</p>	<p>微積分(上)需有 50 分以上，才有修習本課程資格。 各授課單元配合進行隨堂測驗。</p>
<p>九、 教材及參考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編講義 2. The Theory of Interest by <i>Stephen G. Kellison</i> 3rd Edition, 2009 3. Financial Mathematic for Actuaries by <i>Chan and Tse</i> Updated Edition 2011 4. 利息導論與應用，喬治華、莊聲和李志武譯，滄海圖書，第三版

附註：遠距教學課程經教務會議核定後，教師需自行於校務行政系統上傳授課計畫。

