

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	管理數學 E 組 (重補修)			
	英文	Managerial Mathematics			
(2)開課系級	企業管理學系一年級 請務必註明學年級，如為一、二年級之專業必修課(重補修課程不受此限)，請於此欄提供必須開設為遠距課程之相關說明。				
(3)開課單位名稱	企業管理學系				
(4)授課教師姓名及職稱	吳吉政 教授 1.請務必註明授課教師職稱。 2.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	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他				
(6)開課資料	☒ 必修 ☐ 選修	☒ 第一學期 ☐ 第二學期 ☐ 暑期重補修 ☐ 暑期提前開課 不同開課學期，請分開填寫教學計畫表。	_____ 2 _____ 學分		
(7)教學型態	☒ 非同步遠距教學：教學方式以非同步網路授課為主(請於下列三種教學方式中擇一勾選)。 ☐ 非同步+同步 ☒ 非同步+面授 ☐ 非同步+同步+面授 ☐ 同步遠距教學：教學方式以同步網路授課為主(請於下列四種教學方式中擇一勾選)。 ☐ 同步 ☐ 同步+非同步 ☐ 同步+面授 ☐ 同步+非同步+面授				
(8)課程學制	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 碩士班 ☐ 碩士班 ☐ 博士班 ☐ 學位學程(含學士、碩士班、碩士在職專班) ☐ 學分學程(含教育學程)				
(9)科目類別	☐ 共同科目 ☒ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 通識科目 ☐ 其他(含全校性選修)				
(10)預計總修課人數	30				
(11)全英語教學	☐ 是 ☒ 否				
(12)跨校／跨國遠距課程	☐ 是：合作學校與系所名稱 ☐ 主播 ☐ 收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他 ☒ 否				

表九之一 114 學年度適用

貳、課程教學計畫

一、教學目標	中文	本課程將介紹管理數學的主要基礎知識與應用，運用數學及各種相關工具來建立數學模式，運用數量方法進行分析，解決生活中的管理相關問題。內容包括線性函數、矩陣、線性規劃、財務數學、機率、馬可夫鏈以及賽局理論。學生能透過例題數據、結合生活與實務，對日常生活中管理相關問題進行數學模式化的分析了解，以及學術研究相關問題操作。			
	英文	This course will introduce the basics of managerial mathematics and application. Math is an integral part of our increasingly complex daily life. This course attempts to illustrate this point with its applied approach to mathematic.			
二、修讀對象	本系重修、轉學生或轉系生補修、輔系或雙主修生 (無建議先修科目、先備條件) 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。				
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.請填寫每週上課時數。 2.網路遠距之時數應達總時數之 1/2。 3.同步教學或教室面授至少 6 週以上。		
			線上遠距		教室 面授
	同步	非同步			
	範例	(1)課程內容、成績計算、授課方式說明 (2)1-1「遠距課程實施」、1-2「遠距課程線上互動」	1	1	
	1	課程說明與管理數學概論			2
	2	線性方程組		2	
	3	矩陣與矩陣運算		2	
	4	矩陣與矩陣運算		2	
	5	高斯消去法		2	
	6	期中考 1			2
	7	檢討期中考 1、反矩陣求解線性方程組			2
	8	三角矩陣求解線性方程組		2	
	9	馬可夫矩陣		2	
	10	行列式		2	
	11	行列式展開		2	
	12	期中考 2			2
13	檢討期中考 2、特徵值與特徵向量			2	

表九之一 114 學年度適用

	14	特徵值與特徵向量		2	
	15	矩陣對角化		2	
	16	矩陣對角化應用 線上/實體期末課堂反應問卷施測。		2	
	17	期末考			2
	18	綜合總檢討 此週雖為彈性補充教學，但總學期上課週數仍維持 18/14 週， 教師應透過教學活動安排，提供學生多元學習或自主學習。		2	
	備註	每一課程單元都包括互動教材(內含測驗)與線上測驗，教師將每週檢視每位學生的學習進度，若有低於 80% 的，教師會提醒並要求同步輔導。如有連續 4 週以上均採非同步線上方式授課，請於此欄補充說明如何掌握學生學習成效之相關措施。			
四、 教學方式 (可複選)	本欄填寫方式請務必與「三、課程內容大綱與教學進度」一致。 ☐提供 同步教學，次數：_____次，總時數：_____小時 ☒提供 非同步教學，次數：12 次，總時數：24 小時 ☒提供 面授教學，次數：6 次，總時數：12 小時 ☐無須安排學校教室 (須全數為線上教學課程方可勾選) ☐其他，請說明：_____				
五、 課程預計使用的 學習管理系統功能	教學平台(教材放置、課堂反應問卷設定平台，請擇一使用) ☒本校 TronClass 行動化數位學習平台 ☐其他，請說明：_____ 同步視訊使用軟體(有線上同步教學之課程必填) ☐Microsoft Teams ☐Google Meet ☐其他，請說明：請填寫軟體名稱，並說明使用原因 課程內容(可複選) ☒課程簡介 ☐課程安排 ☐教材目錄 ☒測驗/考試 ☒作業/報告 ☐其他，請說明：_____ 課程資訊(可複選) ☐最新消息 ☒課程公告 ☒評量方式 ☒教師、助理資訊 ☐常見問題 ☒成績資訊 ☒提供教材內容供學習者下載 ☒線上討論區 ☐線上作業繳交 ☐其他，請說明：_____ 教學活動(至少使用 5 種) ☒教師講述 ☒操作演示 ☒議題討論 ☒實作練習 ☐角色扮演 ☐分組報告 ☐同儕互評 ☐腦力激盪 ☒搶答 ☐辯論 ☐其他，請說明：_____				

表九之一 114 學年度適用

	教師線上固定討論時段(必備, 每兩週 1 小時): <u>週三中午</u> 教師實體空間課輔時間: <u>週三 34 節</u>
六、 師生互動討論	☐ 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: <u>jzwu@scu.edu.tw</u> 分機 <u>2750</u> 其他, 請說明: _____ (註: 相關互動資訊請務必留存備查)
七、 評量方式 (可複選)	☒ 期中考試: <u>40</u> % ☒ 期末考試: <u>20</u> % ☒ 平時作業: <u>10</u> % ☒ 線上小考: <u>20</u> % ☒ 出席出勤: <u>5</u> % ☒ 線上互動: <u>5</u> % (務必納入成績評量方式) ☐ 其他 (請說明: _____): _____ %
八、 修課注意事項	無 如無注意事項, 請填「無」。
九、 教材及參考資料	Bernard Kolman and David R. Hill (2005), Introductory Linear Algebra: An Application-Oriented First Course, 8th edition, Pearson Education. (華泰文化) 如是自編教材, 亦請註明。

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。