

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	金融科技與創新應用			
	英文	FINANCIAL TECHNOLOGY AND INNOVATION OF APPLICATIONS			
(2) 開課系級	財務工程與精算數學系 四年級				
(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	白 文章 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	☒ 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	3 學分		
(7) 教學型態	☐ 非同步遠距教學(請於下列三種教學方式中擇一勾選) ☒ 非同步+同步+面授 ☐ 非同步+同步 ☐ 非同步+面授 ☐ 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	☒ 學士班 ☐ 進修學士班 ☐ 碩士班 ☐ 碩士班在職專班 ☐ 博士班 ☐ 學位學程(☐ 碩士班(含碩士在職專班)) ☐ 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	30~40				
(11) 全英語教學	☐ 是 ☒ 否				
(12) 跨國遠距課程	☐ 是：國外合作學校與系所名稱_____ ☐ 國內直播 ☐ 國內收播 ☐ 境外專班 ☐ 雙聯學制 ☐ 其他 ☒ 否				

貳、課程教學計畫

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

一、教學目標	中文	本課程以金融科技概論出發、以金融科技與競爭力為著眼點，探討與金融活動、金融商業模型、決策支援相關的資訊系統概念和資訊技術的知識。內容包括：金融科技介紹、資訊技術概念、Python 程式設計人工智慧應用、大數據分析、學習演算法、區塊鏈應用、雲端計算、無所不在的金融服務等。		
	英文	Financial Technologies are more and more important in financial business and business competition. In this course we will study about the knowledge of Financial Technologies and information technologies. The course contains Financial information systems, Information technology (IT), AI applications with Python, block chain applications, business models, Machine learning and Algorithms, cloud computing, big data analysis and business processes.		
二、修讀對象	具有程式設計能力，並對金融、商管有興趣的同學。 (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。)			
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✓) 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	
			網路遠距	教室面授
			同步	非同步
	1	Introduction of Fintech and Innovations		✓
	2	Introduction of Information Systems and Financial Technologies:Big Data Analysis, Machine Learning, Block Chain, Cloud Computing	✓	
	3	Applications of Data Collection and Data Aggregation	✓	
	4	Introduction of Data Analysis Algorithms	✓	
	5	Data Analysis with Python	✓	
	6	Python and Data Analysis with Numpy	✓	
	7	Python and Data Analysis with Pandas	✓	
	8	AI applications with Python	✓	
	9	Mid-Examination		✓
	10	Discussion of Special topics		✓
	11	Discussion of Special topics		✓
	12	Discussion of Special topics		✓
	13	Discussion of Special topics		✓
	14	Final report		✓
	15			
	16			
	17			
	18			
四、教學方式 (可複選)	本欄填寫資料請務必與上表一致 ☒ 提供 同步教學，次數： 7 次，總時數： 21 小時 ☒ 提供 非同步教學，次數： 4 次，總時數： 12 小時 ☒ 提供 面授教學，次數： 3 次，總時數： 9 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：			

表九之一 111 學年度適用(110 年 12 月版)

五、課程進行時預計使用的學習管理系統功能（可複選）	使用系統 ☒ 同步視訊教學軟體(有線上同步教學之課程必填)：<u>Google Meet</u> ☒ 本校 TronClass 行動化數位學習平台 ☒ 本校 Moodle 數位學習平台 課程內容 ☒ 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 ☒ 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：_____
六、師生互動討論	教師線上固定討論時段(必備，每兩週 1 小時)：_____如教學進度_____ 教師實體空間課輔時間：__週一：10：00～12：00 週四：10：00～12：00 教師 E-mail 信箱及分機： <u>wencpai@scu.edu.tw</u>， 3625 其 他 ， 請 說 明 ： 師 個 人 網 址 ： <u>http://myweb.scu.edu.tw/~wencpai/home.html</u> (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>30</u> % ☐ 期末考試： _____ % ☐ 平時作業： _____ % ☐ 線上小考： _____ % ☒ 出席出勤： <u>10</u> % ☒ 線上互動： <u>30</u> % (務必納入成績評量方式) ☒ 其他(請說明： <u>期末報告</u>)： <u>30</u> %
八、修課注意事項	隨時上 MOODLE 系統留意交辦作業及討論。
九、教材及參考資料	1. 李顯儀, "數位金融與金融科技," 第 3 版, 全華圖書 2. 張志勇 等 5 人, "人工智慧, 素養及未來趨勢," 全華圖書 2. 白文章, "Python 程式設計, 數據分析與深度學習," 第 2 版修訂, 普林斯頓圖書公司

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。