

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：R 基礎程式與經濟應用遠距課程 英文：BASIC R PROGRAMMING AND ECONOMIC APPLICATION
(2) 開課系級	經濟系 一年級
(3) 教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校： 系所：
(4) 授課教師姓名及職稱	邱詩詠 (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) 開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	商學院經濟系
(7) 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 (<input type="checkbox"/> 碩士班(含碩士在職專班)) <input type="checkbox"/> 學分學程(含教育學程)
(8) 科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他(含全校性選修)
(9) 選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
(10) 學分數	2 學分
(11) 每週上課時數	2 小時(面授時數 0 小時，共 36 小時/ 18 週) (非同步遠距教學，請填平均每週面授時數)
(12) 預計總修課人數	70
(13) 全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
(14) 國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱：_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <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

表九之一

貳、課程教學計畫

一、教學目標	<p>R 軟體為資料分析中最受歡迎的程式語言之一，主要原因不僅是其免費性，更是因為其強大的功能與可運用領域的廣泛性，包含完整的物件導向程式設計能力、強大的繪圖輸出功能、資料庫的分析與運用等，對於 R 軟體的了解與掌握是未來不可或缺的基本能力之一。本課程將介紹如何運用基礎的 R 程式語言進行經濟的分析與應用，為基礎的程式入門課。</p> <p>R is a free, extremely flexible and extensible soft and widely used in various fields. The goal of the course is to introduce students to acquire the basics of the R programming language as well as how to use the software for econometric analyses and basic econometric applications.</p>						
二、修讀對象	無任何程式基礎，對程式有興趣之學生。 (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 說明： 1. 須授滿十八週課程（畢業班下學期為十四週）。 2. 請於期末學期考試前，安排一次 Moodle 平台線上課堂反應問卷填寫。 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。	週	課程進度	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)				
			遠距		面授		
			同步	非同步			
			1	R 軟體的簡介、安裝、及操作		2 小時	1hr
			2	操作與基本運算		2 小時	
			3	變數與資料結構		2 小時	
			4	變數與資料結構		2 小時	
			5	資料的輸出與輸入		2 小時	
			6	資料轉換與處理		2 小時	
			7	流程控制		2 小時	
			8	流程控制		2 小時	
			9	期中考		2 小時	
			10	自訂函數		2 小時	
			11	繪圖功能		2 小時	
			12	繪圖功能		2 小時	
			13	基本敘述統計		2 小時	
			14	統計推論		2 小時	
			15	線性模型與迴歸分析		2 小時	
			16	線性模型與迴歸分析		2 小時	
			17	如何撰寫一份報告		2 小時	
			18	如何撰寫一份報告		2 小時	
四、教學方式(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 提供課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 提供非同步教學，次數： <u>18</u> 次，總時數： <u>36</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 無須安排學校教室及授課時間(須全程為非同步教學課程方可勾選) <input type="checkbox"/> 提供同步教學，次數： <u> </u> 次，總時數： <u> </u> 小時 <input type="checkbox"/> 提供面授教學，次數： <u> </u> 次，總時數： <u> </u> 小時 (課程全為非同步教學請勿勾選)						

表九之一

	<input type="checkbox"/> 其他，請說明：_____
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 checked="" type="checkbox"/>本校 Moodle 數位學習平台</p> <p><input type="checkbox"/>其他系統(1. 須提供審查單位登入帳號密碼及權限 2. 學生名單及授課大綱須自行處理)</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 checked="" 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"/>常見問題 <input checked="" type="checkbox"/>同學資訊 <input checked="" type="checkbox"/>修課排行</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>成績資訊 <input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p> <p>課程互動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>課程討論 <input checked="" type="checkbox"/>線上討論（即時） <input checked="" type="checkbox"/>群組討論 <input checked="" type="checkbox"/>議題討論</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>郵件討論 <input type="checkbox"/>問卷投票</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p>
六、師生互動討論方式	<p>教師線上互動時間：_____ Model 平台討論區</p> <p>教師課輔時間：_____ 與老師約時間課輔</p> <p>E-mail 信箱及分機：_____ sychiu@scu.edu.tw</p> <p>課程助教及通訊方式：_____</p> <p>其他，請說明：_____ Line 上課群組 討論</p> <p>(註：教育部目前尚未採計 FB 與 Line 的師生互動討論時數。)</p>
七、作業繳交方式（可複選）	<p><input type="checkbox"/>提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/>線上即時作業填答</p> <p><input type="checkbox"/>作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/>報告</p> <p><input type="checkbox"/>其他，請說明：_____</p>
八、評量方式及成績分配（可複選）	<p><input checked="" type="checkbox"/>期中考試：_____ 15 %</p> <p><input type="checkbox"/>期末考試：_____ %</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>平時作業：_____ 30 % <input checked="" type="checkbox"/>線上小考：_____ 25 %</p> <p><input type="checkbox"/>出席出勤：_____ % <input checked="" type="checkbox"/>線上互動：_____ 5 % (註)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>其他（請說明：_____ 期末報告 _____）：_____ 25 %</p> <p>(註：學生參與課程討論互動情形務必納入學期成績評量之一)</p>
九、上課注意事項	
十、教材及參考資料	<p>● 指定教科書 Required Texts 上課講義</p> <p>● 參考書資料暨網路資源 Reference Books and Online Resources</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陳景祥(2018), R 軟體:應用統計方法(第二版), 東華書局。 2. 鍾振蔚(2015), R 軟體資料分析基礎與應用, 旗標出版股份有限公司。 3. 鄭中平和許清芳(2015), R 在行為科學之應用, 雙葉書廊。 4. 蔡立崙(2017), 金融科技實戰: R 語言與量化投資, 博碩文化股份有限公司。 5. Wickham 等人(2017), R 資料科學, 美商歐萊禮股份有限公司台灣分公司(O'Reilly)。

附註：

1. 每週上課時數：(1) 同步遠距教學課程適用：遠距課程請填入每週「面授」及「同步遠距教學」之合計上課時數。

(2) 非同步遠距教學課程適用：填入每週平均時數（即學期總「面授」+「同步遠距教學」時數除於總課程週數）。

2. 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。