

輔仁大學 110 年高教深耕計畫
【程式設計融入課程補助計畫】授課成效報告

基本資料

開課學系	社會科學院	學制別	大學 <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部
學年度/學期	<u>110</u> 學年度 / 第 <u>1</u> 學期	選別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 通識
課程名稱	計量經濟學	上課時間	星期 2，09：10~12：00
開課代碼	D650331499	修課人數	41 人
授課教師	陳秀淋	聯絡電話	(研究室分機)2690
電郵信箱	slchen@mail.fju.edu.tw		

整體教學設計

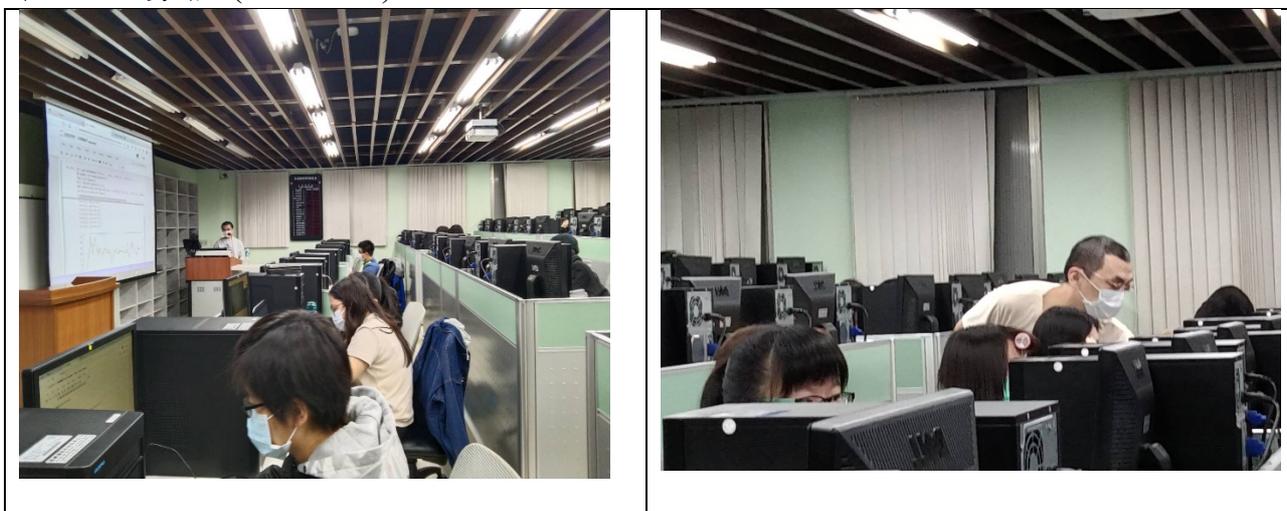
跨域特色	本課程除了原來計量經濟學的教授外，還結合程式課程教授學生學習爬蟲抓取網路資料。以使學生在資料取得的技巧更進一步，更利於做計量經濟分析。此外可以抓取各類網路資料，並結合計量經濟的回歸分析方法應用於不同領域的研究
程式語言	<input checked="" type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> APP Inventor 2 <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> Javascript <input type="checkbox"/> Scratch <input type="checkbox"/> VBA <input type="checkbox"/> Processing <input type="checkbox"/> 其他 _____
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> • 知識面目標 (期望學習者透過課程能習得哪些知識)： 網頁解析，抓取線上金融資料與部分 python 函數。 • 學科專業技能目標 (期望學習者透過課程能展現哪些學科專業技能)： 學會抓取原始經濟金融相關資料，可應用於經濟研究或其他領域上。 • 程式設計技能目標 (期望學習者透過課程能展現那些程式設計技能)： 學習 python 程式與 python 爬蟲。 • 態度面目標 (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)： 對程式有好感，減少對程式的恐慌，並應用程式來提升自身能力與工作。
作業設計	個人報告： <input type="checkbox"/> 書面 <input type="checkbox"/> 簡報 ____ 次 小組報告： <input type="checkbox"/> 書面 <input type="checkbox"/> 簡報 ____ 次 程式設計(個人)：____ 次 程式設計(小組)： <u>1</u> 次(加分報告) <input type="checkbox"/> 其他 _____ 次
評量設計	<ul style="list-style-type: none"> • 形成性評量之規劃 (隨堂練習或小考等)： • 總結性評量之規劃 (期中考、期末考或專題成果等)： 透過加分報告，讓學生主動且無壓力學習。
學習輔助資源	線上資源： <input type="checkbox"/> Codecademy <input type="checkbox"/> Coursera <input type="checkbox"/> Code school <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____ 線上可以向講師諮詢與助教提供程式諮詢 實體資源： <input type="checkbox"/> 專題演講 <input type="checkbox"/> 其他 _____

參考與延伸 學習資料	將上課檔案放到 powercam 上面供學生課後學習。
---------------	-----------------------------

教學設計

	日期	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	11/2	學生自行分組	互相學習與討論	透過分組，可以互相學習與討論。
2	11/16	Python 教學	學習爬蟲	請專家上課，助教協助
3	11/23	Python 教學	學習爬蟲	請專家上課，助教協助
4	11/30	Python 教學	學習爬蟲	請專家上課，助教協助
5	12/1- 12/27	撰寫程式	讓學生動手寫程式	助教協助
6	12/28	繳交報告	成果驗收	了解學生學習成果

課堂活動剪影 (至少 2 張)



授課心得感想

請授課教師根據此次程式設計融入課程學習活動之規劃與實施，作成效自評與歷程觀察摘要，並回饋反思與心得，以期作為個人與同儕未來改善與精進教學之參考依據...

Python 是很好用來抓取網路資料的工具之一，甚至可以說是最容易學習，雖然爬蟲是高技術的領域。上課講師本人在爬蟲領域非常專精，還出了兩本相關書籍，也幫忙業界解決問題。

因為爬蟲要求技術比較高，過去講師的教法是從基礎網頁解析講起，但學生聽到網頁解析就已經暈了一半，對經濟系學生真的太難了。今年講師換了方式，改由結果開始教授，不以建立基礎為主，而是學生會用就好。這樣的教法，讓我深刻感覺學生比較願意學習，且很有意願學習，缺課少很多。每堂上課前，我必須提前去開電腦教室的門，我發現連續三週都有的學生比我早到。也沒聽到學生說聽不懂。還有學生因為家庭變故，其中一堂無法上課，要求我要錄影提供給他課餘學習，這都證明學生覺得有用，願意學習，很高興看到這樣的成果。

經濟系學生對於程式，多數人還是會害怕，因此使用分組與加分報告，讓他們沒有壓力學習，這樣的方式才能引導他們喜歡程式。

同時為了讓他們知道程式的好處，我在上課前也錄製一段程式可以做什麼的影片，讓他們認知學習程式的重要性，這或許也是先做好心裡建設的原因之一吧。