

# 106 年度教學創新試辦計畫課 程融入程式設計之授課成效報告

## 基本資料

開課學院	社會科學院		開課系所	經濟系
課程名稱	計量經濟學		學制別	<input checked="" type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 其他_____
學年度	106	學期別	<input checked="" type="checkbox"/> 第 1 學期 <input type="checkbox"/> 第 2 學期 <input type="checkbox"/> 全學年	
授課教師	陳秀淋		聯絡電話	(手機)0987788940 (研究室分機)2690
電郵信箱	slchen@mail.fju.edu.tw			

## 整體教學設計

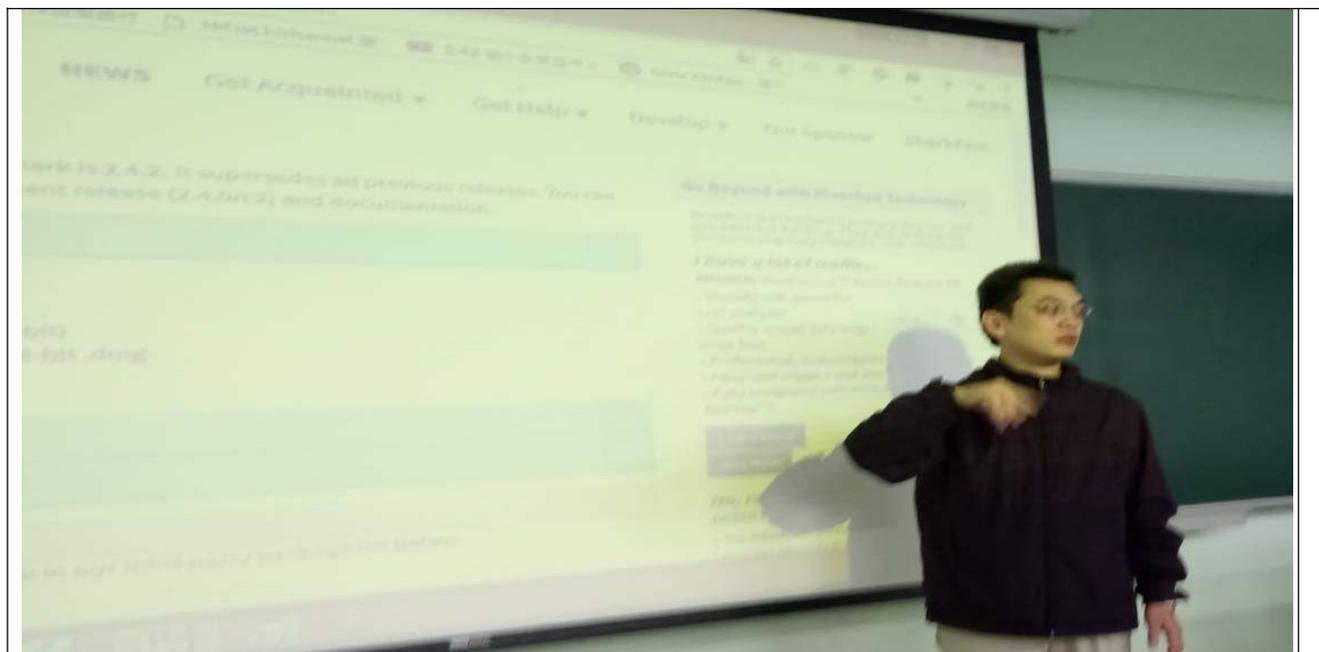
跨域特色	<p>廚師要炒出佳餚，除了要有精湛手藝外，也必須要有好的食材，同樣的觀念用在計量經濟學上，該學科是量化的經濟學，就是用數據來衡量經濟相關議題，所以無可避免需要用到數據，數據對計量經濟學而言就如同食材，因此了解數據抓取是很重要的。</p> <p>經濟學的研究甚廣，數據也相當多，但有的資料可能沒有專業機構收集，而不易取得；因此如何利用 python 學習基礎爬蟲能力，將有助於學生抓取各類研究數據。Python 非經濟系常用的研究軟件，透過本次演講可以讓學生學習如何使用 python 抓取資料，進而對 python 應用有更進一步的認識，有助於計量經濟學的學習。</p>
程式語言	<input checked="" type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> Javascript <input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> 其他 _____
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>知識面目標</b> (期望學習者透過課程能習得哪些知識)： 授課老師於課堂中舉了 7-11 電子地圖資料，證交所，yahoo 股價與主力籌碼等資料，了解基礎網頁的設計模式。</li> <li>• <b>學科專業技能目標</b> (期望學習者透過課程能展現哪些學科專業技能)： 鼓勵學生期末報告可以利用 python 抓取資料，而不要使用現成資料庫。</li> <li>• <b>程式設計技能目標</b> (期望學習者透過課程能展現那些程式設計技能)： 運用簡單範例讓學生學習爬蟲基本能力外，也對網頁解析有初步認識。</li> <li>• <b>態度面目標</b> (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)： 透過該門課程將金融資訊，商業行為讓學生了解如何利用 python 抓取資料，短短六小時內容很豐富，但對沒有程式能力的學生而言，是有壓力的，時間上會太緊湊，即使有壓力，但還是有人堅持學習。</li> </ul>
作業設計	<p>個人報告：<input type="checkbox"/>書面 <input type="checkbox"/>簡報_____次</p> <p>小組報告：<input checked="" type="checkbox"/>書面 (寫期末報告時學生可以選擇運用 python 抓資料，因為這</p>

	個計畫是在開學後才加入，無法強迫每一組都要用，只能開放性) <input type="checkbox"/> 簡報次 程式設計(個人)：__次 程式設計(小組)：__次 <input type="checkbox"/> 其他_____次
評量設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 形成性評量之規劃 (隨堂練習或小考等)：</li> <li>• 總結性評量之規劃 (期中考、期末考或專題成果等)： 期末報告(並無嚴格規定)</li> </ul>
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_授課老師的部落格學習網_____
參考與延伸學習資料	實體資源： <input checked="" type="checkbox"/> 專題演講 <input type="checkbox"/> 其他 _____

### 教學設計

週別	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	網頁解析	了解網頁的設計與基礎架構	透過網頁解析，了解資料來源
2	基礎爬蟲	Python 爬蟲語法	運用 python 抓取線上資料

### 課堂活動剪影 (至少 2 張)





### 授課心得感想

爬蟲對經濟系學生而言，是真得有難度的，但不透過這樣難度的學習，很難開啟他們對程式的認知，而自動去學習。第一次上課幾乎全到，第二次就剩約 30-40 多人，但留下來是很認真想學會。雖然很難，但還是有人繼續是堅持學習。留下來的學生很認真，這是讓我最欣慰的地方，同時授課老師也很關心他們學習的效果，基本上這是不錯的程式體驗。

學生也認為應該多開相關課程，但本課程為計量經濟學，無法全部都在上 python 或其他程式。雖多數學生反映時間太短，故建議學校可以在全人開相關課程，這樣方能不影響正常上課時間。

另外，python 安裝軟體上，我並不懂 python，也無法告知學生如何安裝軟體，授課老師很願意協助學生透過遠距離安裝，但卻只有一個學生申請。光安裝軟體就讓很多人走不下去，因此學校若要推廣程式，是否該把硬體與軟體建立好。

下面為學生問券調查結果(共發出 60 份，回收 60 份)，多數同意程式能力是重要的，也願意學習，同時也有不少學生自認自己有能力獨立完成程式設計，但也有不少反映需要指導老師。

--

題目編號	題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1	我覺得懂得程式設計會是未來就業重要職能素養之一。	32	23	5		
2	我願意自行學習與程式設計相關的必備知識。	21	26	11	1	1
3	我覺得懂得程式設計將會強化我的工作表現，讓別人感受到我跨域學習的努力。	24	32	3	1	
4	學習程式設計時，我覺得不能完全掌握它。	20	28	12		
5	我不覺得使用電腦進行程式設計有太大的困難。	5	7	13	33	2
6	我希望有能力運程式設計做我希望它完成的事情。	23	30	6	1	
7	運用電腦進行程式設計時，可能會讓我做更多有趣且富想像力的事情。	22	24	11	3	
8	我學習程式設計時，需要一位較有經驗的人在身邊協助。	41	17	2		
9	我覺得善用程式設計會使工作更具生產力。	32	26	2		
10	我可以不需要別人幫忙，獨立使用電腦進行程式設計。	2	1	12	37	8
11	我希望院系能開設學科專業知識結合程式設計應用的課程。	26	24	10		
12	如果學校舉辦程式設計相關的課外研習，我會想參加。	22	25	12	1	

# 106年度教學創新試辦計畫 - 課程融入設計之學 習自評問卷

