

**輔仁大學 112 年高教深耕計畫**  
**【 程式設計融入必修課程補助計畫 】授課成效報告**

**基本資料**

開課學系	經濟系	學制別	大學 <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部
執行學年度	111 學年度	執行學期	第 2 學期
課程名稱	統計學		
開課代碼	D651202222	修課人數	62
授課教師	陳秀淋	聯絡電話	(研究室分機)2690
e-mail	陳秀淋		

**整體教學設計**

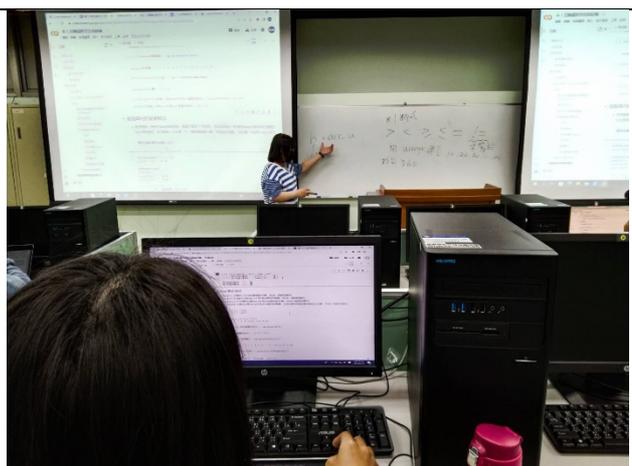
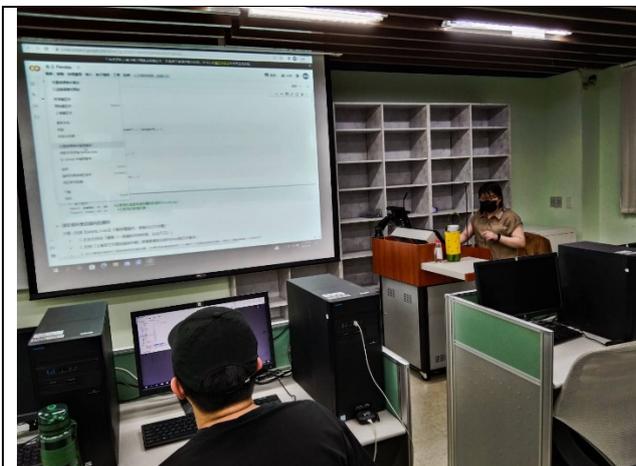
跨域特色	請簡述本課程在實踐「發揮運算思維並善用程式設計，發展學科專業跨域創新課程」理念上之特色... 本課程除了統計學教授外，還利用 python 程式來學習統計學的內容，也就是說利用 python 實現統計的理論，教導學生如何利用 Python 來做估計與統計檢定分析。這些可以讓學生將來運用在學科分析上。
程式語言	<input checked="" type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> APP Inventor 2 <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> JavaScript <input type="checkbox"/> Scratch <input type="checkbox"/> excel VBA <input type="checkbox"/> Processing <input type="checkbox"/> 其他_____
教學目標	學習 python 的抽樣，各類統計分配，統計估計與檢定語法，讓學生能夠將統計理論應用在實際案例中。
學習輔助資源	線上資源：錄影檔放在 powercam 上面，供學生課後學習 實體資源：助教協助

**程式設計相關教學活動設計**

	日期	課程單元名稱	學習目標
1	4/13	常態等各種分配與抽樣	將課堂所學的推論統計理論，應用 python 來實現
2	5/4	統計估計與推論	將課堂所學的推論統計理論，應用 python 來實現
3	4/15 至 5/31	程式作業	學習寫程式作業
4	6/1	檢定與 ANOVA	將課堂所學的推論統計理論，應用 python 來實現

**課堂活動或學生作品剪影 (至少 4 張)**

--	--



### 授課心得感想

請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，並回饋授課心得。

今年的學生感覺多數學生還是為了加分才學寫程式的，有點無奈，但也只能如此做，讓他們去學習，不過還是有幾位學生表現不錯。

### 授課問題與反思回饋

請反思此次程式設計融入課程學習活動之規劃與實施，提出執行時所遇問題及改善方案，作為未來精進教學參考依據。此項將納入下期課程核定經費審查條件之一。

這堂課中有一次與學生，業師一起開會，其中問學生“程式課程是否有助於了解統計理論課程？”學生表現就是無感時，雖然我有些挫折，但想想課程可能需要改變，於是決定跟程式老師配合，我在上理論課堂上會先顯示程式的成果，看是否能引起學生學習程式的興趣，之後再由業師上程式。因為目前是理論與程式課程分開，學生可能無感，透過展現程式結果讓學生先知道結果，再來學程式。