

輔仁大學 112 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	經濟系	學制別	大學 <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部
學年度/學期	<u>112</u> 學年度 / 第 <u>1</u> 學期	選別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 通識
課程名稱	統計學	上課時間	星期四，9:10~12:00
開課代碼	D652202222	修課人數	61
授課教師	陳秀淋	聯絡電話	(手機) (研究室分機)2690
電郵信箱	slchen@mail.fju.edu.tw		

整體教學設計

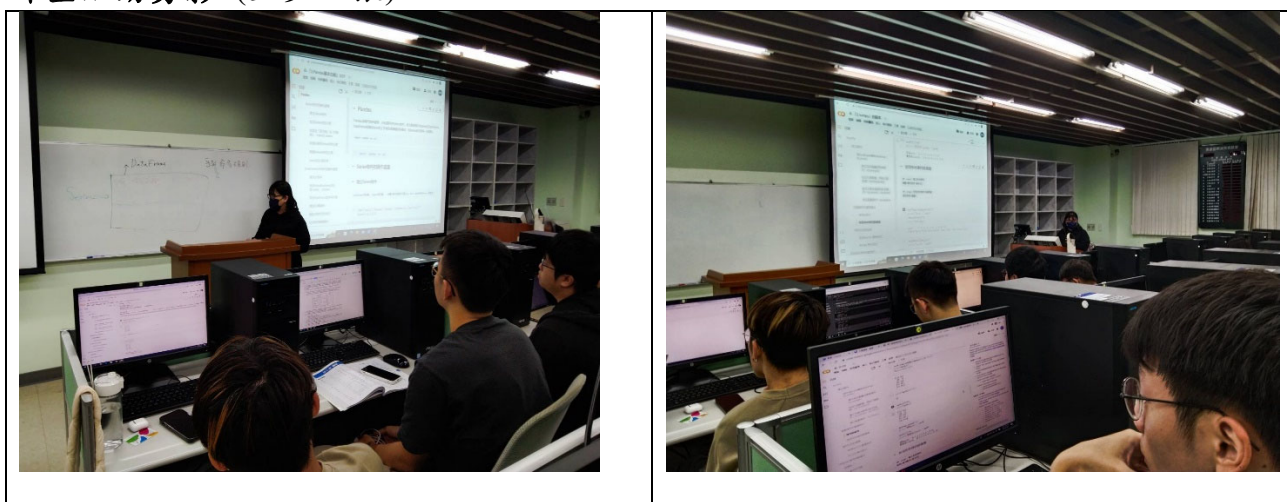
跨域特色	<p>請簡述本課程在實踐「發揮運算思維並善用程式設計，發展學科專業跨域創新課程」理念上之特色...</p> <p>透過使用 Python 程式進行統計學學習，學習者能夠跨越學科界限，結合統計學和程式設計，學習數據處理、統計分析、可視化等技能，從而更深入理解統計學原理，並能夠應用 Python 進行統計分析和解決實際問題。</p>
程式語言	<input checked="" type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> APP Inventor 2 <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> 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)： 透過 Python 程式的學習，期望學生能夠掌握數據處理、統計分析、可視化等知識，並學習進行數據操作、計算和可視化呈現，從而能夠進行全面的統計學應用和數據分析。 • 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)： 期望學生能夠具備數據分析、報告撰寫等專業技能，並能夠應用 Python 進行統計分析和解決實際問題，從而在數據分析中展現專業技能。 • 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)： 期望學生能熟練使用 Python 語言，掌握數據處理、統計計算等程式設計技能，並能夠應用程式設計技能解決統計學中的問題，提升程式設計能力。 • 態度面目標 (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)： 透過統計學使用 Python 程式的學習，期望學生能對數據分析有更深入的理解。學生能積極主動的態度追求解決統計問題，並持續學習和改進自己的技能和知識。
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)：__ 次 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>分組統計程式作業(五大題)</u> _____ <u>1</u> 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)：

	<ul style="list-style-type: none"> • 總結性評量之規劃 (期中考、期末考或專題成果等)： 加分程式作業
學習輔助資源	線上資源： <input type="checkbox"/> Codecademy <input type="checkbox"/> Coursera <input type="checkbox"/> Code school <input type="checkbox"/> 其他 <u>有錄影檔案</u> 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	業師提供 teams 賬號與助教協助指導

教學設計

	日期	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	10/26	資料整理，圖表，統計量數教學	將課堂所學的敘述統計理論，應用python來實現	業界老師授課
2	11/9	資料整理，圖表，統計量數教學或常態分配	將課程所學的敘述統計理論，應用python來實現	業界老師授課
3	12/7	常態分配及各種常見分配與抽樣	將課程所學的敘述統計理論，應用python來實現	業界老師授課
4	11/1-1/2	程式作業	學習自己寫程式	學生透過練習題來學寫程式，可向老師諮詢，助教輔導

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...

1. 我還是覺得多數學生比較在乎能否從程式拿到高分，沒有很主動學習意願。
2. 因為該課程會有一次上課後與業師交流機會，我發現學生從不喜歡到喜歡與業師交流。從與業師交流過程中，學生能比較理解學習程式的目的，也比較能增進他們的學習動

能，但因為每次都是透過中午時間，讓學生與業師交流，為了鼓勵學生參與，我是自費買便當請學生使用，因為是自費無法每次給很多位學生參加，一次大概是 4-5 位學生。三次下來的結果，感覺效果很好，但實在無力將參與人數擴大，使得多數學生學習意願無法提升。