

輔仁大學 108 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

開課學院	教育學院	開課系所	教育領導與科技發展學士學位學程
學年度/學期	<u>107</u> 學年度 / 第 <u>二</u> 學期	學制別	大學 ☒ 日間部 ☐ 進修部
課程名稱	Python 程式設計	上課時間	星期 <u>二</u> ，8:10 ~10:00
開課單位	教育領導與科技發展學士學位學程	修課人數	55
授課教師	汪文麟	聯絡電話	(研究室分機)3387
電郵信箱	024145@mail.fju.edu.tw		

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… 透過學習程式語言，了解程式背後的過程與邏輯，結合不同領域背景，拓展更寬廣的學習途徑，藉由此學習，希望學生具備先行解決問題的能力。
程式語言	☒ Python ☐ APP Inventor 2 ☐ R ☐ Javascript ☐ 其他 _____
教學目標	● 知識面目標（期望學習者透過課程能習得哪些知識）： 基本的程式設計能力 ● 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）： 藉由 Python 協助提升同學問題解決的能力 ● 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）： Python 的各種語法 ● 態度面目標（期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變）： 積極而對問題，以創新的思維解決問題
作業設計	個人報告：☐ 書面 ☐ 簡報 ____ 次 小組報告：☐ 書面 ☐ 簡報 ____ 次 程式設計(個人)：<u>17</u> 次 程式設計(小組)：____ 次 ☐ 其他 _____ 次
評量設計	● 形成性評量之規劃（隨堂練習或小考等）： 隨堂練習 ● 總結性評量之規劃（期中考、期末考或專題成果等）： 期中考及期末考
學習輔助資源	線上資源：☐ Codecademy ☐ Coursera ☐ Code school ☐ 其他 <u>教資中心之教學影片</u> 實體資源：☐ 專題演講 ☒ 其他 <u>自製 P P</u>
參考與延伸	

學習資料

教學設計

週次 Week	日期 Date	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	02/18	Python 的重要性及安裝	課程說明 Python 的演進	了解本課程的進行方式
2	02/25	變數、常數 輸出、輸入、=	變數、常數；輸出、輸入	了解變數的設定
3	03/04	選擇(流程控制)	選擇	了解判斷式的運用
4	03/11	選擇(流程控制)	選擇	了解判斷式的運用
5	03/18	選擇(流程控制)	選擇	了解判斷式的運用
6	03/25	迴圈(流程控制)	迴圈	熟悉 while 的用法
7	04/01	放假		
8	04/08	迴圈(流程控制)	迴圈	熟悉 for 的用法
9	04/15	函式(程式模組化)	函式	介紹內定函數及自定函數
10	04/22	期中考		
11	04/29	函式(程式模組化)	函式	介紹內定函數及自定函數
12	05/06	串列	串列	介紹串列資料格式
13	05/13	串列	串列	串列的應用
14	05/20	二維串列	串列	串列資料的異動語法
15	05/27	二維串列	二維串列	二維串列的處理
16	06/03	檔案處理	檔案處理	檔案資料的存取
17	06/10	檔案處理	檔案處理	檔案資料的存取
18	06/17	期末考		

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…

本課程第一之教育領導與科技發展學士學位學程開課，鑑於因排除科技類之通識課程，學生無法有機會學習 Python，特別為他們開課此課程，以利他們與市場需求接軌。大部份的同學之前都沒有學習過程式語言，難免會擔心跟不上進度，但因同一系的同學，在課堂上除有助教的協助外，同學之間的討論也很熱烈，時不時可聽見成功執行的歡呼聲。對於領科的同学這是一個起點，對於要往科技領域發展的同学，將是一個很好的基石。

以下為幾位同學的回饋：

第一次要上 python 的時候，打從心底覺得自己的腦袋會跟不上高深莫測的程式語言的邏輯，幸好老師上課速度和緩，講解得很仔細，課間的練習時間就算不懂也有助教幫忙解惑，這讓新手的我不僅不排斥，還漸漸地對 python 充滿熱情，未來也讓我更有動力去學習這門程式語言。

上完 python 這堂課後，讓我對它有了基本的認識。原先認為是一個很難的課程，但實際上完後發現好像也沒有那麼恐怖，像我這個腦袋不靈光的人都能了解他基本的原理。感謝老師開了這堂課讓我學到這些，在做中學中學到了很多東西。小建議是，我覺得課堂上有些功課的難度頗高，有種才剛學到爬，就要立刻跑起來的感覺。或許能讓同學先做幾個簡單的題目，再讓我們寫課堂功課。以上是個人看法，感謝老師開了這堂課讓我們學習到平常不會接觸到的程式語言。

在這堂課之前我從未聽過 python，但驚訝的是 python 在國外已經普及且是小學生都在學習的程式。學期前我對於程式十分排斥，在老師詳細一步步慢慢講解下，漸漸的發現 python 對於初學者也非常友善，可以以簡單的邏輯理解。一學期的課程後覺得自己好像可以寫出簡單的語法，頗有成就感也會有想繼續學習的渴望！