

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	社會科學院	學制別	大學及碩士 ☒ 日間部 ☐ 進修部
學年度/學期	<u>111</u> 學年度 / 第 <u>2</u> 學期	選別	☐ 必修 ☒ 選修 ☐ 通識
課程名稱	數位文本分析與數位人文	上課時間	星期四，13：00～15：50
開課代碼	G906032022	修課人數	4
授課教師	張名揚	聯絡電話	(研究室分機) 2902
電郵信箱	137027@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... 宗教領域與數位科技的關係由最初以數位方式儲存並處理宗教經典資料，遂漸發展成近年數位媒體融入宗教文化的現象。人文學科和社會科學需要評估並參與發掘數位科技可以提供給人文社會學科的新研究方法和研究問題。另一方面，人文學科和社會科學的研究者也需要了解數位科技和媒體帶來呈現和普及化研究成果的新可能。本課程將集中在以數位工具收集資料及分析文本，亦會對網路分析（Network Analysis）在人文學科及社會科學領域的應用作基本介紹。
程式語言	☒ Python ☐ APP Inventor 2 ☐ R ☐ Javascript ☐ Scratch ☐ VBA ☐ Processing ☐ 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)：基本數位文字處理知識及程式設計概念 ● 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)：使用新數位工具及處理及分析大量文本資料的能力 ● 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)：有能力看懂及修改 Python 程式以達到特定文本資料收集、處理及分析的目標 ● 態度面目標 (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)：了解數位工具發展為人文學科及社會科學在研究方法和成果呈現上帶來的新可能性
作業設計	個人報告： ☐ 書面 ☐ 簡報 <u> </u> 次 小組報告： ☐ 書面 ☐ 簡報 <u> </u> 次 程式設計(個人)： <u> 2 </u> 次 程式設計(小組)： <u> </u> 次 ☐ 其他 <u> 文本標記練習 </u> <u> 1 </u> 次
評量設計	● 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)：
學習輔助	線上資源： ☐ Codecademy ☐ Coursera ☐ Code school

資源	■其他 Replit 實體資源：□專題演講 ■其他： <u>PPT 及示範程式教材</u>
參考與延伸閱讀資料	

教學設計（跟據上課實際情況修改）

	日期	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	4/20	數位文本分析工具 1:基礎	對 Python 程式設計有初步認識	以 Python 作為認識電腦程式基本概念的入門
2	4/27	數位文本分析工具 2:編程	編寫簡單的 Python 程式	透過實作認識程式設計原理
3	5/4	數位文本分析工具 3:文本處理	以 Python 程式來初步分析數位文本	透過實作認識數位文本分析的基本步驟和概念
4	5/18	數位文本分析與詮釋 1: 文本探勘	以 Python 程式來進一步分析數位文本	以修改較進階的 Python 程式來達到目的，不需要從新設計整個程式，降低分析數位文本的門檻
5	5/25	數位文本分析與詮釋 2: 網路文本收集	以 Python 程式收集網路上文字資料	透過實作認識網路爬蟲及 HTML 的概念，能使用更多不同的文本分析工具

課堂活動剪影(至少 2 張)(對不起，忘記拍照，以老師的 PPT 代替，但有上課錄音檔可提供。)

檢查台灣身份證號碼-格式



• 中華民國身分證字號一共有十碼，寫一程式提供使用者輸入身分證字號，若符合下列格式，會顯示身分證字號格式正確，並結束程式，否則顯示身分證字號格式那些部分不正確，並要求重新輸入。

- 總共10碼。
- 第1個字元必須是字母。
- 第2-10個字元必須是數字。
- 第1個字元必須是1或2。

```
while(1):
    input("請輸入身分證字號:")
    if (條件1不符合 or 條件2不符合 or 條件3不符合 or 條件4不符合):
        if 條件1不符合:
            print("條件1不符合")
        if 條件2不符合:
            print("條件2不符合")
        if 條件3不符合:
            print("條件3不符合")
        if 條件4不符合:
            print("條件4不符合")
        continue
    else:
        print("輸入的身分證字號格式正確")
        break
```

Python 基礎



主講者：陳世訓

Email: sschen0604@gmail.com
Line ID:sschen0604

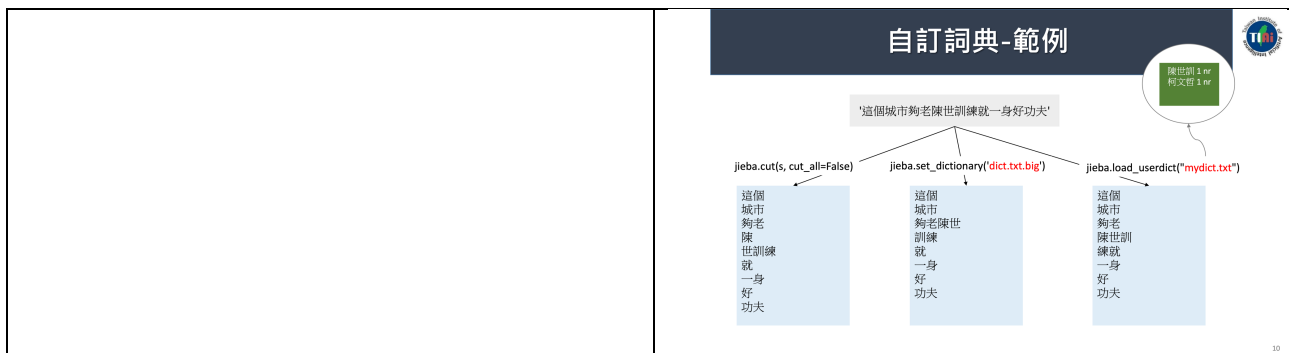


爬蟲世界的 雕蟲小技

主講者：陳世訓

Email: sschen0604@gmail.com
Line ID:sschen0604





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...

我們用經費支付 5 週由專業老師教授的程式設計課，基於去年的經驗，已增加由本人負責的最基礎的程式設計概念課，先以 2-3 周時間教授學生，並提供與學生專業有關的練習，增加學生學習動機，再由專業老師授課。最初的練習的確能讓學生預先接觸程式設計，他們也能完成大部份基礎練習。其中一位學生在高中時有上過程式設計課程（也是 Python），雖因久未應用已生疏，但很快便能重新掌握上課內容，不過最後一週網路爬蟲相關課程仍感太艱深，日後再開課會考慮刪去這部份，多花時間在熟習及進深其餘部份。至於今年的其他學生，似乎仍未能在 7-8 週內了解程式設計的基本，做到自己設計程式。學生表示上課（似乎）能聽懂專業老師的解釋，只是在自己要編寫程式時，卻無法成功。雖然，課程只要求學生們對程式設計的基礎概念（如：變數、data type、不同的迴路和函數……等）有基本認識，和能夠「讀懂」較複雜的程式以致能修改程式來達到文本分析的目的，但實際上假如有程式設計目標，學生仍未能利用範例。一如以往，今年在課程上課時間以外，也額外增加數次由本人、每次 3 小時的程式指導，以幫助學生完成程式設計作業。學生似乎未有動機在上課時便立即在自己的電腦上嘗試老師所教，而是被動聽解釋和看示範，因而學習成效打折扣，未來若再開課將會加強這方面的配合，上課會給足夠時間讓同學動手做。有同學因使用平板電腦上課也不利學習，因為無法安裝某些軟體，如沒有獨立鍵盤打字也很不方便，屏幕空間稍不足，因此以後會在課程要求中註明學生如果使用平板上課需有獨立鍵盤。