

# 輔仁大學 110 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	宗教學系	學制別	大學 <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部
學年度/學期	109 學年度 / 第 2 學期	選別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 通識
課程名稱	數位文本分析與數位人文	上課時間	星期四，13：40~16：30
開課代碼	G906032022	修課人數	6
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	<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>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分析文本，包括電腦程式設計和線上研究工具平台，也會介紹其他適合人文社會學科的數位技術，如線上博物館。</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"/> 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)：基本數位文字處理知識及程式設計概念</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)：使用新數位工具及處理及分析大量文本資料的能力</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)：有能力看懂及修改 Python 程式以達到特定文本資料收集、讀取、儲存、處理及分析的目標</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)：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</li> </ul>
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 checked="" type="checkbox"/> 簡報 1 次 程式設計(個人)：__ 次 程式設計(小組)：1 次 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 次
評量設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>形成性評量之規劃</b> (隨堂練習或小考等)：隨堂練習</li> <li>● <b>總結性評量之規劃</b> (期中考、期末考或專題成果等)：程式設計及文本分析成果</li> </ul>

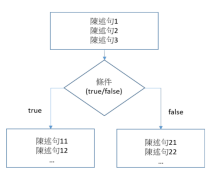
學習輔助資源	線上資源：■Codecademy □Coursera □Code school ■其他 <a href="https://replit.com">replit.com</a> 實體資源：□專題演講 ■其他：PPT 及示範程式教材
參考與延伸閱讀資料	

## 教學設計

	日期	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	4/8	電腦程式基本概念	對電腦程式設計有初步概念	認識電腦程式基本概念及透過實際操作體驗電腦程式的運作
2	4/15	數位文本分析工具 1:基礎	對程式設計有初步認識，編寫簡單的 Python 程式	以 Python 作為認識電腦程式基本概念的入門
3	4/22	數位文本分析工具 2:編程	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	4/29	數位文本分析與詮釋 1:文本分析 1	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	5/6	數位文本分析與詮釋 2:網路爬蟲	以 Python 程式收集網站文本或社交網站留言	透過實作認識網路爬蟲的概念，能使用更多不同的 Python 套件
6	5/13	數位文本分析與詮釋 3:文本分析 2	以 Python 程式來完成文本分析目標	透過提出研究問題，找尋並選擇最適合解答的 Python 工具來完成目標

## 課堂活動剪影 (至少 2 張)

### 流程控制-if



```
age=int(input("輸入您的年紀："))
print("您的年紀是",end=" ")
print(age)
if(age<18):
    print("您還算是青少年。")
else:
    print("您已經是大人了。")
```

<<1.py>>

### request模組-get / post

**get**

```
import requests
my_params = {'loc': 'P_0002_001'}
url='https://www.books.com.tw/products/0010881844'
r = requests.get(url,params=my_params)
if r.status_code==requests.codes.ok:
    print(r.url)
    print(r.text)
```

<<3.py>>

以字典型態，設定get的querystring資料。

request.get(...): 透過參數的網址及querystring的設定，會發送http請求至指定的網址，而遠端網站接受請求後，便回傳網頁內容至物件r。

透過url及text屬性，分別可取得網頁網址及網頁內容。

**post**

```
import requests
my_params = {'name': '王小明', 'address': '新北市輔仁大學', 'phone': '0988888888'}
url='https://www.tiai.org.tw/action2.asp'
r = requests.post(url,data=my_params)
if r.status_code==requests.codes.ok:
    print(r.url)
    print(r.text)
```

<<4.py>>

以字典型態，設定post傳遞的資料。

request.post(...): 透過參數的網址及傳遞參數的設定，會發送http請求至指定的網址，而遠端網站接受請求後，便回傳網頁內容至物件r。

## 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...

礙於經費所限只能安排 5 週（最初計劃 4 週）由專業老師教授的程式設計課，雖然已預先增加 1 週基本概念課，但由於學生們從未接觸過程式設，要在 6 週內讓學生們能做到自己設計程式，難度太高。所以，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。回顧 5 週 15 小時的基礎 Python 授課，雖然老師已很有經驗和作出適當調整，但整體上對大部份學生來說速度仍太快，所以我再以 2-3 週的時間，跟同學複習，同學也在課堂外付出不少時間學習，最終也能達成基本文本分析的目標。再開課時可能需要增加程式設計基本概念課至 3 週，才讓專業老師來接手。