**輔仁大學107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 | 社會科學院 | 開課系所 | 心理學系 |
| 學年度/學期 | 106學年度 / 第二學期 | 學制別 | ■大學 □研究所 □其他  |
| 課程名稱 | 神經心理學 | 上課時間 | 星期二，09：10 ~12：00 |
| 開課單位 | 心理學系 | 修課人數 | 22 |
| 授課教師 | 邱倚璿 | 聯絡電話 | (手機)0910339671(研究室分機)2905 |
| 電郵信箱 | 069188@mail.fju.edu.tw |

**整體教學設計**

|  |  |
| --- | --- |
| 跨域特色 | 本課程為神經心理學，同學們多已經具備心理系生理心理學、人類學習與認知與實驗法的概念，透過本課程，先建構更多神經科學的概念與知識，之後透過程式語言Python的機器學習，提供同學另一個工具視角，了解更多元的探討人類行為的方法。 |
| 程式語言 | ■ Python □ APP Inventor 2 □ R □ Javascript □其他  |
| 教學目標 | * **知識面目標**：

希望學習者可以了解Python的基本語法與可以應用的方向，尤其是認知神經科學與機器學習之間的關聯性，基於這些基本能力，得以在日後自主學習相關更進階的課程。* **學科專業技能目標**：

認知神經科學如何讓機器學習可以更加有效。* **程式設計技能目標**：

希望同學們可以了解網路爬蟲需要注意與調整的參數，以及機器學習中的邏輯與程序。* **態度面目標** (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)：

降低學生對於程式語言的恐懼，提高日後修習程式語言課程的動機。 |
| 作業設計 | 程式設計(個人)：5 次 課堂練習期末學習心得報告一篇(至少300字) |
| 評量設計 | * **形成性評量之規劃** (隨堂練習)：

課堂程式設計練習* **總結性評量之規劃** (期中考、期末考或專題成果等)：

期末心得 |
| 學習輔助資源 | 線上資源：■Codecademy □Coursera □Code school □其他 實體資源：□專題演講 □其他  |
| 參考與延伸學習資料 | <https://drive.google.com/drive/folders/14IIYZxzPlS6iSOrvxLXSDDg3LL6feGxX?usp=sharing> |

**教學設計**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **週別** | **課程單元名稱** | **學習目標** | **教學設計重點** |
| **9** | Python基本語法(一) | 學習Python基本語法 | 1. Python環境的設定
2. Python基本指令練習
 |
| **10** | Python基本語法(二) | 學習Python基本語法 | 1. Python基本指令練習
 |
| **11** | Python應用：爬蟲(一) | 練習Get下載網頁中相關資訊 | 1. Python基本指令練習
2. 匯入其他python的功能request
3. 學習查詢網頁中的所欲下載的內容與欄位
 |
| **12** | Python應用：爬蟲(二) | 練習Port輸入網頁中需要填入的相關資訊 | 1. Python基本指令練習
2. 匯入其他python的功能beautifulsoup
 |
| **13** | Python應用：Flask |  | 1. Python基本指令練習
2. Web前端與後台的關係
3. 匯入其他python的功能flask
4. 內容、標題、輸入框
5. 將其他網頁的資料抓到自己設計好的網頁。
 |
| **14** | Python應用：機器學習 |  | 介紹Python已經應用與上市的一些服務 |

**課堂活動剪影** (至少2張)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**授課心得感想**

|  |
| --- |
| 此次的程式語言融入課程，非常高興能夠有資工系的同學們協助，更在於課程前雙方有充分地溝通，了解心理系的需求，以及資工系學同學可以提供的部分，才得以讓此課程進行地順利與圓滿。授課的老師對並非第一次規劃與教授python課程，由於先前的對象是資工系大一的新生，沒有太多的程式語言經驗，以學習者這樣的背景經驗狀態，來教導心理系的同學，應該是相當合適的。雖然這次的課程與講師已經放慢了教學速度，讓同學在課堂上有更多的練習，從同學們課程的心得可知，多數心理系的同學普遍對於程式語言還是相當恐懼與畏懼，覺得自己無法學會這些複雜的邏輯，不過，在可以成功執行程式時，大家的喜悅與成就感都是不可言喻的。少數的同學開始對於自己稍有信心，並在網路上找一些相關資源學習，這是一個相當可喜的現象。我個人也在過程中學習到許多，對於如何引導心理系背景的人看懂網頁的程式內容，講師做得相當好，這是我在多次其他的python課程中感到困惑，總是不得要領，卻在此次課程中獲得一些方法與解答，非常有收穫。 |

表Python課程的回饋（19位同學回饋）

|  |  |
| --- | --- |
| 題目 | (非常滿意) 5~1 (非常不滿意) |
| 1.你對於此課程內容規劃 | 4.15 |
| 2.你對於此課程進度 | 3.80 |
| 3.你對於此課程老師的滿意度 | 4.75 |
| 4.你對於此課程助教小精靈的滿意度 | 4.90 |
| 5.你認為未來課程中應該要有程式融入的部分 | 3.45 |
| 6.你對此「程式融入課程」有認真地學習 | 3.65 |
| 7.你覺得程式設計會是未來就業重要職能素養之一 | 3.95 |
| 8.你望院系能開設學科專業知識結合程式設計應用的課程 | 3.95 |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.此「程式融入課程」值得支持與加碼的部分是：** | **10..此「程式融入課程」需要檢討與改善的部分是：** |
| 可以加一些程式的推薦參考書目 | 原本課程的部分有些少 |
| 有助教的幫助，各方面都少了很多麻煩 | 程式底層的介紹不足 |
| 對以後職業發展有很大幫助 | 如果在電腦教室上課會更方便 |
| 程式是未來的趨勢，如果融合本科專業會更有競爭力 | 因為不是程式本科，會希望學習進度不要推太快，從大一就慢慢開始學 |
|  | 後面兩堂課的部分可能因為有點趕所以有點困難 |
| 有一個機會可以初探一生中都不會碰到的程式語言，也不會讓人懼怕，而且確實也讓我在課後對程式語言有些興趣，不再覺得是不想觸碰的領域。而且講師和助教很細心的幫助也覺得很棒。 | 課程時間設計跟課上練習的部分好像有點卡卡。 |
| 會下去指導同學 | 可以增加更多的課後學習資源 |
|  |  |
| 老師和小精靈都很認真但是可能因為我們都是外行人所以導致老師跟小精靈需要一直處理一些問題所以時間可能有些不夠 | 可以一步一步來不要太快 |
| 基礎的練習能多一些 | 進度稍快 |
| 老師的上課方式平易近人 |  |
| 基礎概念講的很清楚 | 後面展示的部分難度有點大 |
| 老師跟小精靈都很有耐心且和善，讓程式初學者更有信心去學習與嘗試 |  |
|  | 會稍微有壓縮到原課程內容的情況，對此另開一堂課不乏為一解決方法，或減少程式課程的量 |
| 可以有機會接觸到程式的課程且學習到一些程式的基礎 | 後面兩週的課程速度有點太快 |
| 課堂所學的內容實用、講師講解清楚、小精靈非常有耐心 | 課堂實作的部分較困難耗時，建議可讓同學回家操作，再自己對解答，才不會壓縮到上課時間，進度很趕 |
| 人工智慧的程式設計 |  |
| 可以給許多的github實例，進階一下 | 進度太快，我看PPT我跟不太上 |
|  |  |