

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                          |                                       |          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                     | 數位科技與 A I 應用                          | 授課<br>教師 | 陳伯杰<br>PO-CHIEH CHEN |
|                                                                                                                                                                          | DIGITAL TECHNOLOGY AND AI APPLICATION |          |                      |
| 開課系級                                                                                                                                                                     | 經濟一 B                                 | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 下學期 2學分   |
|                                                                                                                                                                          | TLYXB1B                               |          |                      |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                           | SDG4 優質教育                             |          |                      |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                                                                                                                           |                                       |          |                      |
| 一、習得瞭解專業知識。<br>二、有效學習自我規劃。<br>三、植基理論契合實務。<br>四、人際溝通團隊合作。<br>五、分析問題提供建議。<br>六、道德知覺全球公民。                                                                                   |                                       |          |                      |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                                                                                                                    |                                       |          |                      |
| A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：10.00)<br>B. 具備專業知識的表達能力。(比重：10.00)<br>C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：70.00)<br>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：10.00)                                                         |                                       |          |                      |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                                                                                                        |                                       |          |                      |
| 1. 全球視野。(比重：10.00)<br>2. 資訊運用。(比重：30.00)<br>3. 洞悉未來。(比重：5.00)<br>4. 品德倫理。(比重：15.00)<br>5. 獨立思考。(比重：25.00)<br>6. 樂活健康。(比重：5.00)<br>7. 團隊合作。(比重：5.00)<br>8. 美學涵養。(比重：5.00) |                                       |          |                      |

|      |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 課程簡介 | 本課程旨在幫助新生學習和練習電腦程式語言，Python的基本概念                                                                                             |
|      | This course is designed to help freshmen learn and practice the basic concepts of the computer programming language, Python. |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文)                                  | 教學目標(英文)                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1.接觸電腦程式語言<br>2.練習電腦程式語言<br>3.編寫簡單的電腦程式語言 | 1. Get in touch with computer programming language<br>2. Practice computer programming language<br>3. Write a simple computer programming language |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)<br>核心能力 | 校級<br>基本素養 | 教學方法  | 評量方式 |
|----|------|----------------|------------|-------|------|
| 1  | 認知   | ABCD           | 12345678   | 講述、實作 | 作業   |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics)               | 備註 |
|----|-------------------------|------------------------------------|----|
| 1  | 114/02/17~<br>114/02/23 | Python 簡介、安裝                       |    |
| 2  | 114/02/24~<br>114/03/02 | 變數與資料型態、數字、字串的基本運算、有序列表與集合、字典的基本運算 |    |
| 3  | 114/03/03~<br>114/03/09 | 判斷式與迴圈基礎                           |    |
| 4  | 114/03/10~<br>114/03/16 | 迴圈進階與可疊代資料                         |    |
| 5  | 114/03/17~<br>114/03/23 | 函式                                 |    |
| 6  | 114/03/24~<br>114/03/30 | 生成器與回呼函式                           |    |
| 7  | 114/03/31~<br>114/04/06 | 模組與封包                              |    |

|              |                         |                                                                                  |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8            | 114/04/07~<br>114/04/13 | 讀取、儲存文字檔案、統計與亂數模組                                                                |  |
| 9            | 114/04/14~<br>114/04/20 | 期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)                                                             |  |
| 10           | 114/04/21~<br>114/04/27 | 類別與實體物件                                                                          |  |
| 11           | 114/04/28~<br>114/05/04 | 裝飾器                                                                              |  |
| 12           | 114/05/05~<br>114/05/11 | Pandas 資料分析                                                                      |  |
| 13           | 114/05/12~<br>114/05/18 | Numpy                                                                            |  |
| 14           | 114/05/19~<br>114/05/25 | Matplotlib 資料視覺化                                                                 |  |
| 15           | 114/05/26~<br>114/06/01 | 網路爬蟲(一)                                                                          |  |
| 16           | 114/06/02~<br>114/06/08 | 網路爬蟲(二)                                                                          |  |
| 17           | 114/06/09~<br>114/06/15 | 期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)                                                             |  |
| 18           | 114/06/16~<br>114/06/22 | 教師彈性教學週(原則上不上實體課程，教師得安排教學活動或期末評量等)                                               |  |
| 課程培養<br>關鍵能力 |                         |                                                                                  |  |
| 跨領域課程        |                         |                                                                                  |  |
| 特色教學<br>課程   |                         |                                                                                  |  |
| 課程<br>教授內容   |                         | 程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動)<br>邏輯思考                                                |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                  |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | 自編教材:簡報                                                                          |  |
| 參考文獻         |                         | Python 程式設計第四版 淡江大學商管學院資訊概論教學研究小組編                                               |  |
| 學期成績<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：35.0 %<br>◆期末評量：35.0 %<br>◆其他〈 〉：        % |  |
|              |                         |                                                                                  |  |

|     |                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備 考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br/>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p> |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|