

淡江大學 1 1 1 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                       | AI與程式語言                                                                                                                                                                                                                                                          | 授課<br>教師 | 陳大愚<br>CHEN TA-YU  |
|                                                                                                                                                                            | AI AND PROGRAMMING LANGUAGE                                                                                                                                                                                                                                      |          |                    |
| 開課系級                                                                                                                                                                       | 企管一 A                                                                                                                                                                                                                                                            | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 1學分 |
|                                                                                                                                                                            | TLCXB1A                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                    |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                             | SDG4 優質教育<br>SDG9 產業創新與基礎設施                                                                                                                                                                                                                                      |          |                    |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |
| 一、培育學生具備資訊基本素養。<br>二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。<br>三、建立學生的資訊倫理。<br>四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |
| 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：10.00)<br>4. 品德倫理。(比重：20.00)<br>5. 獨立思考。(比重：10.00)<br>6. 樂活健康。(比重：5.00)<br>7. 團隊合作。(比重：10.00)<br>8. 美學涵養。(比重：5.00) |                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                    |
| 課程簡介                                                                                                                                                                       | 本課程主要透過介紹常用的人工智慧程式語言, Python, 之套件與技術, 培養資料科學的觀念, 並建立後續資料分析的基礎。                                                                                                                                                                                                   |          |                    |
|                                                                                                                                                                            | This course mainly introduces the suite and technology of the commonly used artificial intelligence programming language- Python. The purpose is to assist students to develop the concept of data science and establish the basis for subsequent data analysis. |          |                    |

## 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  | 一、培育學生具備資訊基本素養。<br>二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。<br>三、建立學生的資訊倫理。<br>四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。 | 1. To cultivate students' basic information literacy. 2. To enhance students' ability to apply information technology. 3. To establish students' information ethics. 4. To train students to think about information related issues. |

### 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   |                | 12345678   | 講述、實作 | 測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面) |

### 授 課 進 度 表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics)               | 備註 |
|----|-------------------------|------------------------------------|----|
| 1  | 111/09/05~<br>111/09/11 | 課程介紹                               |    |
| 2  | 111/09/12~<br>111/09/18 | 資料科學基礎, Python 基本概念 (邏輯判斷, 字串, 字典) |    |
| 3  | 111/09/19~<br>111/09/25 | Python 基本概念 (迴圈, 簡易統計計算)           |    |
| 4  | 111/09/26~<br>111/10/02 | 自訂函數, 資料視覺化                        |    |
| 5  | 111/10/03~<br>111/10/09 | 機器學習演算法                            |    |
| 6  | 111/10/10~<br>111/10/16 | 爬蟲, 資料關度                           |    |
| 7  | 111/10/17~<br>111/10/23 | 簡單線性迴歸分析                           |    |
| 8  | 111/10/24~<br>111/10/30 | 多元線性迴歸分析                           |    |
| 9  | 111/10/31~<br>111/11/06 | 期中考週                               |    |
| 10 | 111/11/07~<br>111/11/13 | 期中考試週                              |    |
| 11 | 111/11/14~<br>111/11/20 |                                    |    |
| 12 | 111/11/21~<br>111/11/27 |                                    |    |
| 13 | 111/11/28~<br>111/12/04 |                                    |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 14           | 111/12/05~<br>111/12/11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 15           | 111/12/12~<br>111/12/18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 16           | 111/12/19~<br>111/12/25 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 17           | 111/12/26~<br>112/01/01 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 18           | 112/01/02~<br>112/01/08 | 期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | 跨領域學Python：資料科學養成基礎, 施威名研究室, 旗標<br>自編教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 參考文獻         |                         | Python for Everybody (free PDF) (both English and Chinese versions are available on the website: <a href="https://www.py4e.com/book">https://www.py4e.com/book</a> )<br>Any books in your language(e.g. Chinese) help learn Python<br>Useful lectures: <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLlRFEj9H3Oj7Bp8-DfGpfAfDBiblRfl5p">https://www.youtube.com/playlist?list=PLlRFEj9H3Oj7Bp8-DfGpfAfDBiblRfl5p</a> |  |
| 批改作業<br>篇數   |                         | 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 學期成績<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 30.0 %    ◆平時評量：10.0 %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈 〉：       %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 備 考          |                         | 「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。<br><b>※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。</b>                                                                                                                                                                                                                                             |  |