

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| 課程名稱                                                                                 | 人工智慧概論                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 授課教師 | 吳家齊<br>WU, CHIA-CHI |
|                                                                                      | INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                     |
| 開課系級                                                                                 | 管科系二P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 開課資料 | 實體課程<br>選修 單學期 3學分  |
|                                                                                      | TLGXB2P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                     |
| 系（所）教育目標                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| 一、精實管理科學專業。<br>二、學習自我成長。<br>三、連結理論與實務。<br>四、增進團隊合作溝通。<br>五、培養判斷與分析技巧。<br>六、重視組織永續經營。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| B. 行銷與流通管理能力。(比重：20.00)<br>C. 統計與決策分析能力。(比重：50.00)<br>E. 團隊合作能力。(比重：30.00)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| 2. 資訊運用。(比重：50.00)<br>5. 獨立思考。(比重：20.00)<br>7. 團隊合作。(比重：30.00)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                     |
| 課程簡介                                                                                 | 人工智慧是近年來最熱門的話題之一，在商務、金融、製造，以及醫療等不同領域都有大量的應用。本課程除了介紹人工智慧的發展趨勢、最新案例，並將教導包括樣式分析、監督式學習、非監督式學習，與基因演算法等機器學習核心技術，以及如何使用Python, Weka等工具進行實作。                                                                                                                                                                                                 |      |                     |
|                                                                                      | Recently, Artificial Intelligence (AI) has become one of the hottest topic, and has been applied in various domains, such as business, finance, manufacturing, and health. In this course, you will learn the history, basic techniques, and applications of AI. We will also introduce some related tools, such as Python and weka. |      |                     |

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  | 了解人工智慧相關技術及知識 | Realize artificial intelligence related technologies and knowledge        |
| 2  | 具備人工智慧基礎實作能力  | Having the basic ability of applying artificial intelligence technologies |

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   | BCE            | 257        | 講述、實作 | 測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)      |
| 2  | 技能   | BCE            | 257        | 討論、實作 | 討論(含課堂、線上)、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  | 109/03/02~<br>109/03/08 | 課程簡介                 |      |
| 2  | 109/03/09~<br>109/03/15 | 樣式分析方法與工具(1)         |      |
| 3  | 109/03/16~<br>109/03/22 | 樣式分析方法與工具(2)         |      |
| 4  | 109/03/23~<br>109/03/29 | 監督式學習方法與工具(1)        |      |
| 5  | 109/03/30~<br>109/04/05 | 兒童節提前放假              | 放假一天 |
| 6  | 109/04/06~<br>109/04/12 | 監督式學習方法與工具(2)        |      |
| 7  | 109/04/13~<br>109/04/19 | 監督式學習方法與工具(3)        |      |
| 8  | 109/04/20~<br>109/04/26 | 監督式學習方法與工具(4)        |      |
| 9  | 109/04/27~<br>109/05/03 | 期中考試週                |      |
| 10 | 109/05/04~<br>109/05/10 | 非監督式學習方法與工具(1)       |      |
| 11 | 109/05/11~<br>109/05/17 | 非監督式學習方法與工具(2)       |      |

|              |                         |                                                                                                                                                                            |        |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12           | 109/05/18~<br>109/05/24 | 進階分類演算法(1)                                                                                                                                                                 |        |
| 13           | 109/05/25~<br>109/05/31 | 進階分類演算法(2)                                                                                                                                                                 |        |
| 14           | 109/06/01~<br>109/06/07 | 期末報告(1)                                                                                                                                                                    |        |
| 15           | 109/06/08~<br>109/06/14 | 期末報告(2)                                                                                                                                                                    |        |
| 16           | 109/06/15~<br>109/06/21 | 期末考試週                                                                                                                                                                      | 繳交報告   |
| 17           | 109/06/22~<br>109/06/28 | 期末考試週(本學期期末考試日期<br>為:109/6/18-109/6/24)<br>端午節彈性放假(擇期進行校外教學、實地資料收集補<br>課)                                                                                                  | 補課日期另訂 |
| 18           | 109/06/29~<br>109/07/05 | 教師彈性補充教學：分組報告討論                                                                                                                                                            | 討論日期另訂 |
| 修課應<br>注意事項  |                         | 本課程計畫為暫定版本, 請以第一次上課所公佈之版本為主                                                                                                                                                |        |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                     |        |
| 教科書與<br>教材   |                         | 上課投影片及相關文章                                                                                                                                                                 |        |
| 參考文獻         |                         |                                                                                                                                                                            |        |
| 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：            %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：40.0 %<br>◆期末評量：            %<br>◆其他〈期末報告〉：40.0 %                                                                              |        |
| 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> |        |