

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |          |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|----------------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                                              | 文獻評析                                          | 授課<br>教師 | 翁慶昌<br>WONG<br>CHING-CHANG |
|                                                                                                                                                                                                                                   | LITERATURE REVIEW                             |          |                            |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                                              | 電機一博士班 A                                      | 開課<br>資料 | 實體課程<br>選修 單學期 3學分         |
|                                                                                                                                                                                                                                   | TETXD1A                                       |          |                            |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                                                                                    | SDG4 優質教育<br>SDG8 尊嚴就業與經濟發展<br>SDG9 產業創新與基礎設施 |          |                            |
| 系（所）教育目標                                                                                                                                                                                                                          |                                               |          |                            |
| 一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。<br>二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之高級電機/機器人工程師。<br>三、教育學生具備前瞻的國際觀以因應現今多元化職場生涯之挑戰。                                                                                                                  |                                               |          |                            |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                                                                                                                                                                             |                                               |          |                            |
| A. 具有電機/機器人工程之專業知識。(比重：20.00)<br>B. 具有策劃及執行電機/機器人專題研究之能力。(比重：20.00)<br>C. 具有撰寫電機/機器人專業論文之能力。(比重：20.00)<br>D. 具有創新思考及獨立解決電機/機器人相關問題之能力。(比重：20.00)<br>E. 具有領導、管理、規劃及與不同領域人員協調整合之能力。(比重：10.00)<br>F. 具有前瞻的國際觀及終身自我學習成長之能力。(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：20.00)<br>2. 資訊運用。(比重：25.00)<br>3. 洞悉未來。(比重：10.00)<br>4. 品德倫理。(比重：5.00)<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 | 本課程將以深度學習、強化學習、及深度強化學習等演算法應用在機械手臂之物件夾取為主題，介紹如何有效地搜尋論文及如何評析論文。                                                                                                                                                                                                                     |
|      | This course will focus on the application of deep learning algorithms, reinforcement learning algorithms, and deep reinforcement learning algorithms to the object grasping by robot manipulators, and introduce how to effectively search for papers and how to evaluate papers. |

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  | 機器人專業論文的統整應用與實務操作體驗 | knowledge integration and application as well as build practice in robotics |

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)核心能力 | 校級基本素養   | 教學方法     | 評量方式                     |
|----|------|------------|----------|----------|--------------------------|
| 1  | 認知   | ABCDEF     | 12345678 | 講述、討論、發表 | 作業、討論(含課堂、線上)、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  | 112/02/13~<br>112/02/19 | 課程簡介                 |    |
| 2  | 112/02/20~<br>112/02/26 | 文獻資料搜尋技巧(I)          |    |
| 3  | 112/02/27~<br>112/03/05 | 深度學習演算法(I)           |    |
| 4  | 112/03/06~<br>112/03/12 | 強化學習演算法(I)           |    |
| 5  | 112/03/13~<br>112/03/19 | 深度強化學習演算法(I)         |    |
| 6  | 112/03/20~<br>112/03/26 | 文獻資料搜尋技巧(II)         |    |
| 7  | 112/03/27~<br>112/04/02 | 深度學習演算法(II)          |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                            |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8            | 112/04/03~<br>112/04/09 | 強化學習演算法(II)                                                                                                                                                                |  |
| 9            | 112/04/10~<br>112/04/16 | 深度強化學習演算法(II)                                                                                                                                                              |  |
| 10           | 112/04/17~<br>112/04/23 | 期中考試週                                                                                                                                                                      |  |
| 11           | 112/04/24~<br>112/04/30 | 文獻資料搜尋技巧(III)                                                                                                                                                              |  |
| 12           | 112/05/01~<br>112/05/07 | 深度學習演算法(III)                                                                                                                                                               |  |
| 13           | 112/05/08~<br>112/05/14 | 強化學習演算法(III)                                                                                                                                                               |  |
| 14           | 112/05/15~<br>112/05/21 | 深度強化學習演算法(III)                                                                                                                                                             |  |
| 15           | 112/05/22~<br>112/05/28 | 文獻資料搜尋技巧(IV)                                                                                                                                                               |  |
| 16           | 112/05/29~<br>112/06/04 | 深度學習演算法(IV)                                                                                                                                                                |  |
| 17           | 112/06/05~<br>112/06/11 | 強化學習演算法(IV)                                                                                                                                                                |  |
| 18           | 112/06/12~<br>112/06/18 | 期末考試週                                                                                                                                                                      |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                     |  |
| 教科書與<br>教材   |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 參考文獻         |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 批改作業<br>篇數   |                         | 2 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： 20.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆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> |  |