

# 課 綱 Course Outline

理工學院學士班

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                  |                   |                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------|----------------|-----|
| 中文課程名稱<br>Course Name in Chinese                                                                                                                                                                                                                                     | 人工智慧倫理    |                  |                   |                |     |
| 英文課程名稱<br>Course Name in English                                                                                                                                                                                                                                     | AI Ethics |                  |                   |                |     |
| 科目代碼<br>Course Code                                                                                                                                                                                                                                                  | TCAI10010 | 班 別<br>Degree    | 學士班<br>Bachelor's |                |     |
| 修別<br>Type                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 學分數<br>Credit(s) | 3.0               | 時 數<br>Hour(s) | 3.0 |
| 先修課程<br>Prerequisite                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                  |                   |                |     |
| 課程目標<br>Course Objectives                                                                                                                                                                                                                                            |           |                  |                   |                |     |
| 本課程旨在帶領學生認識及反思AI這項技術及其應用所涉及的倫理、風險與社會議題。首先，將簡介學習機器學習AI的發展歷史以及國際倫理規範，以及哲學倫理學的基本概念。其次，將說明AI的資料來源和分類如何影響AI的預測或決策。接著，將探討AI模型和演算法的設計，並分析AI技術所涉及的社會性與政治性等問題。另外，本課程亦討論AI應用之後所帶來的人類生存危機、偏誤與歧視、加劇既有的社會不平等、性別刻板印象、以及勞動產業鍊及剝削等倫理與社會爭議。最後，本課程期待修課學生能針對目前已知發生倫理社會爭議的AI專案提出可行的解決方案。 |           |                  |                   |                |     |
| 課程大綱<br>Course Outline                                                                                                                                                                                                                                               |           |                  |                   |                |     |
| 1. 課程與AI發展史簡介<br>2. 倫理基本概念與AI國際倫理規範簡介<br>3. AI資料的來源與分類之倫理議題<br>4. AI模型的倫理與社會議題<br>5. AI演算法的社會與政治性之議題<br>6. AI演算法的社會與政治性之議題<br>7. AI與人類生存危機？<br>8. AI的部署與運作之倫理與社會議題：偏誤、偏見與歧視<br>9. AI的部署與運作之倫理與社會議題：自動化不平等<br>10. AI的部署與運作之性別議題<br>11. AI的勞工與產業鍊之社會議題                 |           |                  |                   |                |     |
| 資源需求評估(師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等)<br>Resources Required(e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)                                                                                                                                                 |           |                  |                   |                |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                  |                   |                |     |
| 課程要求和教學方式之建議<br>Course Requirements and Suggested Teaching Methods                                                                                                                                                                                                   |           |                  |                   |                |     |
| 1. 閱讀筆記與上課學習單（30％）<br>2. 課堂參與討論（30％）<br>3. 期中考試（15％）<br>4. 期末分組書面報告（25％）                                                                                                                                                                                             |           |                  |                   |                |     |
| 其他<br>Miscellaneous                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                  |                   |                |     |

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