

國立中央大學108 學年度【教學傑出暨優良獎】得獎人

姓名：陳以錚 助理教授 推薦單位：資訊管理系

教學傑出暨優良事蹟	
評審項目	具體事蹟
教學特色	<p>相關理論基礎的教導是課堂中必須的，亦為本人課程教學最重要的核心。但因有時過於冗長的理論易讓學生失去興趣，因此會於課程中加入許多動手實作的元素，提高學生的學習動力。課程所設計之教材，會結合目前最新的相關模型，利用學生腦力激盪的巧思，找出有趣的應用。透過應用層面之不同，可反覆調整模型結構，找出模型的最佳化方法，進而可讓學生撰寫論文與發表，或與參與產業學術合作案。有鑒於台灣學生不喜歡問問題，通常課後與考前需要花費更多的時間複習與準備，因此本人的課程皆以發問取代點名，用以提高學生主動提問的次數，潛移默化地訓練、培養學生勇於發問的習慣。</p>
創新教學	<p>在機器學習算是複雜且難度較高的進階學習模型，秉持著台灣科技領域不該落於國際水平之後的想法，在所開設的大四選修「人工智慧與機器學習」的課程中，加入了相關的課程內容。為了提高學生的學習興趣，利用即時戰略遊戲的實作導入，有效增加了學生學習的多樣性與興趣。本人將 Google DeepMind 所提供的小遊戲與課程結合，設計多個程式撰寫介面，讓學生實作出能自動玩遊戲的 agent，達到實作 machine learning model 的學習。作業成績以所設計的 AI 模型最後獲得的分數而定，藉此讓學生不停嘗試並設計出結構最佳化的神經網路模型。</p>
數位教學（使用數位科技教學、自製完整之數位課程或教材、設計提升學生學習興趣及成效的數位教學活動、提供同儕間互相學習之平台）	<p>「人工智慧與機器學習」課程設計與實作了一個結合 Google DeepMind 所提供開源碼的模型設計環境平台，讓學生能利用一些知名遊戲達到撰寫出能自動擊敗電腦的人工智慧模型。如前所述，因機器學習的理論基礎非常複雜，透過即時戰略遊戲的範例，可大幅提高學生學習興趣，配合程式設計與撰寫與遊戲的結合，我們設計了五個從簡單到困難的遊戲目標，讓學生循序學習人工智慧中重要的增強式學習模型。</p>
校外相關教學獎勵（個人得獎、帶領學生參與競賽等）	<p><u>個人獎項</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中央大學管理學院 108 學年公共服務獎</li> <li>2. 中央大學 107 學年度優良導師獎</li> <li>3. 中央大學管理學院 107 學年公共服務獎</li> <li>4. 中央大學 106 學年度卓越新聘教師獎</li> </ol> <p><u>帶領學生獎項</u></p>

5. **Excellent Paper Award** of the 12th IEEE International Conference on Ubi-media Computing (UMedia 2019)
6. **Best Paper Award** of the 2019 IEEE International Conference on System Science and Engineering (ICSSE 2019)
7. **Best Paper Award** of the 10th IEEE International Conference on Ubi-media Computing (UMeida 2017)
8. **Best Student Paper Award** of the 11th IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2017)
9. **Best Paper Award** of the 6th International Conference on Frontier Computing (FC 2017)

其他特殊貢獻

因「人工智慧與機器學習」課程自製相關人工智慧(AI)與機器學習(ML)理論與實際操作教材，獲邀於 108 年 12 月 7 日於台北世貿「台灣教育科技展」演講，於「創課 Bar」分享如何讓學生在機器學習的理論中，能更快樂、有趣地學習，且能動手實作 AI。

