

國立中央大學113學年度【教學傑出暨優良獎】得獎人

推薦單位：____資工系_____

推薦日期：__114__年__4__月__8__日

教學傑出暨優良事蹟	
評審項目	具體事蹟
運用教學法	您常運用以下哪些教學法，以實踐您的教學目標？可複選： (以下可複選，所列僅舉例供參考之教學法，您亦可自行填寫其他運用之教學法) ☒講授教學創新 ☒創新教材/案 ☐翻轉教學 ☐可見式思考 ☐遊戲化教學 ☐理論實作 ☐問題導向 ☐設計思維 ☒社會實踐 ☒業師共授 ☐其他
運用數位科技	您常使用下列哪些數位科技以輔助教學。可複選： ☒數位學習平台或工具(如：使用 ee-class、BookRoll 等學習平台或 Khoot、Zuvio、Quizz 等即時反饋系統) ☐遠距教學(如：開設遠距課程、開設 Hybrid Class、使用遠距會議軟體等) ☒錄製或引用開放教育資源(如：磨課師、開放式課程、Open Textbook 等) ☐其他：
評審項目	具體事蹟
教學特色 (1200字以內)	請敘述您如何將以上所列之教學法與數位工具，運用與實踐於資訊科技、人文關懷、自主學習、跨域合作等教學面向。 本人在「資料科學導論」與「計算機結構」等課程的教學設計中，致力於融合前沿知識、實務應用與多元學習支持，並透過數位工具的輔助，體現以下教學特色，促進學生在資訊科技、人文關懷、自主學習及跨域合作等面向的成長： 教學與研究相輔相成(資訊科技、自主學習)：授課內容緊密結合最新研究論文與教科書，將研究前沿成果導入課堂。這不僅讓學生掌握學科的最新動態(資訊科技)，了解理論的實用性，更激勵他們提早參與研究，培養自主探索問題的興趣與能力(自主學習)。學生的新視角有時亦能回饋研究，形成良性循環。 多元化的期末專題實作(資訊科技、跨域合作、自主學習)：期末專案鼓勵學生將資料科學/計算機結構知識(資訊科技)應用於自然科學、社會科學、生物醫學等不同領域(跨域合作)，主題涵蓋金融、醫療、娛樂、交通等。學生需自主選擇題目、規劃執行(自主學習)。歷年成果豐碩(106-111年共產出151件專案)，部分成果更發表於頂尖國際期刊與會議(如ACM TKDD, WWW, ICLR等)，展現學生解決實際問題與學術創新的潛力。專題題目與成果均公開於網路，促進知識共享。下圖為修課同學擴充期末專案成果後

於 TAAI 研討會報告。



業界真實問題導向的學習競賽(資訊科技、跨域合作)：仿效 Kaggle 競賽模式，將合作業界提出的實際問題轉化為課堂競賽，讓學生直接應用所學(資訊科技)解決真實世界的挑戰(可能涉及不同行業背景，隱含跨域合作)，並透過優勝者分享解法，促進同儕學習。

互動問答設計強化深度思考(自主學習、人文關懷)：課堂中穿插精心設計的隨堂問答/小測驗，促使學生從被動接收轉為主動思考與內化知識(自主學習)。搭配 Sli.do 線上提問系統，營造安全、友善的發問氛圍，允許匿名提問，降低發問門檻，照顧不同學生的學習需求與表達意願(人文關懷)。

理論分析與程式實作能力並重(資訊科技)：課程設計兼顧數學分析的理論基礎與程式開發的實務技能，作業亦要求整合兩者能力，旨在培養學生具備解決複雜資訊工程問題的核心素養(資訊科技)。

業師協同教學拓展實務視野(資訊科技、跨域合作)：不定期邀請業界專家參與授課或舉辦講座，分享其在不同行業執行資料科學/資訊科技專案的實戰經驗與案例，連結學術理論與產業應用(資訊科技)，拓展學生的跨領域視野(跨域合作)。

鼓勵參加相關技術工作坊、研討會、或黑客松(自主學習、資訊科技)：積極鼓勵學生參加相關技術工作坊、研討會或黑客松等活動，並給予報名費補助，激發學生超越課堂的學習熱情，深化專業技能(資訊科技)，培養終身學習的習慣(自主學習)。

課程影片開放與字幕輔助(資訊科技、人文關懷、自主學習)：將課程教學影片上傳至 YouTube 平台，並加上 CC (Closed Captioning) 字幕。這項作法運用了資訊科技，大幅提升了學習資源的可及性。CC 字幕不僅為聽覺不便的學生提供了必要的支持，對於所有學生，尤其是在 EMI 環境下需要反覆確認專有名詞或教師口音的本地學生，以及需要彈性安排學習時間的學生而言，都是重要的輔助，深刻體現了教學中的人文關懷與包容性。學生可以根據自己的需求與步調，隨時隨地重複觀看、暫停或調整播放速度，進行預習、複習或補課，這極大地賦予了學生學習的自主權，深化了自主學習的可能性與效果。

透過上述多元策略的整合運用，期望不僅傳授學生紮實的專業知識與技能，更能培養其應用科技解決問題、關懷社會需求、主動探索未知，以及與不同領域合作的綜合能力。

英語授課 (若您有英語授課，請填此格，300字以內)	請列舉英語授課課程，並說明所授課程之教學策略與成效 1. 資料科學導論(研究所課程) 2. 計算機組織(大學部必修課) 本人之「資料科學導論」及「計算機結構」以英語授課(English as a Medium of Instruction, EMI)。面對此挑戰，我的教學策略核心在於結構化教學與科技輔助，旨在最大化學生的理解與參與。 教學流程遵循 ODIR 框架：每堂課始於定向(Orientation)，連結舊知並預告主題；接著是講授(Delivery)，包含教師講解與學生演練；透過互動(Interaction)環節，利用 Sli.do 即時問答及課間討論，深化理解；最後以總結(Re-cap)收束。所有活動設計皆對應清晰的預期學習成果(Intended Learning Outcomes, ILOs)。 為降低聽力負擔，我的口語表達遵循 PASS 原則：個人化語氣(Personal tone)、主動語態(Active voice)、短句(Short sentences)、簡化英語(Simplified English)。力求以簡單清晰的英文使學生容易吸收內容。 成效方面，此教學模式顯著提升了學生的課堂參與度、對複雜資訊科學/計算機結構概念的英語理解力，以及使用學術英語的自信心。學生回饋普遍正面，表示 ODIR 架構有助於掌握課程脈絡，而互動科技與英語練習工具則有效降低了學習焦慮，成功達成預期學習成果。		
評審項目	具體事蹟		
執行校內外教學計畫 如有執行校內外計畫者，請列出計畫名稱、補助單位，並簡述該計畫創新教學內涵、成效與影響	補助單位	教學計畫項目 (含補助年度)	教學計畫名稱
	教育部	113－114「教育部補助人工智慧技術與應用領域系列課程」主持人	人工智慧技術及應用領域系列課程計畫-生成式人工智慧在生物醫學的應用
	教育部	113－115「智慧創新關鍵人才躍升計畫(C類)」協同主持人	雲端與大數據融合，培養數據驅動開源專才
	教育部	111－112「教育部補助人工智慧技術與應用領域系列課程」協同主持人	智慧機器人於製造場域之應用
	教育部	109－110「教育部補助人工智慧技術與應用領域系列課程」協同主持人	數據分析與實務

過去獲得校內外相關教學獎勵與相關貢獻 (個人得獎、帶領學生參與競賽等)	校內教學獎勵與貢獻
	1.獲校級教學傑出獎之學年度: __學年度、__學年度、__學年度 2.獲校級教學優良獎之學年度: <u>110</u>學年度、<u>109</u>學年度、<u>108</u>學年度 3.獲院級教學優良獎之學年度: <u>113</u>學年度、<u>111</u>學年度、<u>107</u>學年度 4.其他貢獻:(包括擔任教學成長活動主講者、參加教學活動、教學審查委員、諮詢委員或其他擴散教學影響之具體行動。)
	校外教學獎勵與貢獻 長期在被譽為台灣 AI 黃埔軍校的「台灣人工智慧學校」的經理人班、技術領袖班、及醫療專班長期固定擔任「機器學習與演算法概論」的課程講師，協助數千位經理人及民間技術領袖瞭解機器學習的原理及實務上的操作手法。
未來獲獎後之教學貢獻規劃 (如獲本獎項後，擬分享或擴散教學影響力之規劃)	若有幸榮獲此教學傑出獎項，對本人而言，這不僅是莫大的肯定，更是深化教學承諾、擴散教學影響力的責任開端。 如有適合的教學研討會或工作坊，我規劃從以下幾個面向，將個人在 EMI (英語授課) 教學，特別是針對「資料科學導論」與「計算機結構」這類技術性課程的實踐經驗與策略，分享給教學社群。例如：教學工作坊/分享會、同儕諮詢與示範、倡議或參與 EMI 教師社群等。 我深信，教學的精進是一個持續分享、反思與共學的過程。獲獎將賦予我更大的動力與平台，積極回饋教學社群，期能為提升本校整體的教學品質，特別是在日益重要的 EMI 領域，貢獻一份心力，最終使更多學生受益。