

跨域創新人才培育 共學實作啟發智慧大未來

趨勢巨流河

日前110學年度日間學制大學部新生註冊率公布，本校註冊率達99.86%為近年新高，其中新設立的人工智慧學系、教育與未來設計學系的註冊率也表現亮眼。面對人工智慧、大數據、物聯網等科技發展趨勢、社經環境的變遷，如何描繪和掌握未來環境的變化，其跨領域整合、國際溝通、團隊協作等多元能力，將成為面對快速變化社會的解方。本校新設立的AI創智學院、人工智慧學系、教育與未來設計學系，透過專業知識、專題實作、產學合作、國際互動、陪伴共學等學系涵養，培養學子具備跨域能力來因應社會趨勢，使他們能跨越校際和領域，成為勇於探索及引領創新的人才。本報於本期進行新學系介紹，帶領讀者認識AI創智學院、人工智慧學系、教育與未來設計學系。（文／陳子涵、圖／本報資料照）

AI創智學院 聯盟企業開展產學合作

本校於109學年度設立AI創智學院至今，成果頗豐；這一年期間於70週年校慶之際舉辦實境場域的啟用儀式外，並與台灣微軟進行AI雲端戰略結盟簽約，引進294門數位課程以輔導學生考取26種AI國際證照；此外，與穩懋半導體、信邦電子、翰可國際、南僑集團/南僑投資控股、新日興集團/新日興、優派國際、聯邦商業銀行、亞新工程顧問、豪紳纖維科技、神通資訊科技，以及晶實科技共11家企業進行「與領袖企業策略聯盟簽約儀式」、和宜鼎國際股份有限公司、詮欣股份有限公司、人工智能股份有限公司、叡揚資訊股份有限公司，以及精英國際教育集團5家智慧產業公司組成策略聯盟；同時與台灣微軟合辦工作坊、於校內啟動AI種子教師培訓、開辦微學分課程等；而宏泰集團、協易機械、海基會、永平高中、醒吾高中、安康高中、行政院政務委員唐鳳、三立新聞部「消失的國界」團隊等，也都陸續來校參訪。

截至目前，AI創智學院共培訓微軟種子教師199人次、取得微軟證照之種子教師為139人次、109學年度第二學期修習微學分學程達822人次，並且通過微學分課程取得證書有669人次，110學年度更擴大辦理AI種子學生領袖培訓，讓更多師生加入AI行列。AI創智學院院長李宗翰表示，AI創智學院因有人工智慧學系的加入，已從虛擬學院轉變成實體學院，感謝校長葛煥昭的支持，讓本校能在人工智慧趨勢中整合校內相關資源，早先成立AI創智學院並受到各界關注，陸續到校參訪了解本校在人工智慧產業的教學和研究實力。

該院設立有5AI學程、4應用平臺、4遠端課程、4實境場域，AI學程方面提供人工智慧（AI）/人類智慧（HI）、物聯網（IoT）為核心、數據科學（Data Science）、雲端（Cloud）/霧（Fog）/邊緣（Edge）計算，以及創新與創業（Innovation & Entrepreneurship）；應用平臺則有載量資料平臺、證照認證平臺、產學研應合平臺、資料寶庫平臺；遠端課程準備微學分課程、以實整虛課程、優久聯盟互換課程、高中加值課程；實境場域展示實作體驗室（Hands-on Lab）、展示場域、證照考場、魔鏡之旅、職涯導航、Q/A互動、虛實混搭的體驗場域。李宗翰指出，AI創智學院成立以來，邀請水環系教授張麗秋擔任載量資料平臺執行長、企管系教授楊立人擔任產學研應合平臺執行長，希望透過他們人工智慧和專案管理的學術專長來經營應用平臺，此外，隨著課程陸續展開、AI種子教師培力，現今也擴及到種子學生的培訓，進而輔導AI國際考照，除了為校內師生增能AI實力，進行跨領域的課程設計來豐富課程內容外，也能讓師生與產業接軌，深化師生的實務應用。

AI創智學院接下來持續開辦AI課程，實境場域的證照考場即將完備，讓校內師生透過線上教學方式培養AI實力，並能在學校中即可就地考照。李宗翰鼓勵，現今是企業數位轉型的重要契機，任何人都有機會參與其中，本院開設的AI課程豐富多元，讓非資訊相關科系師生也都能學習進修，歡迎多加使用，並請密切關注相關訊息。

人工智慧學系 扎實根基強化AI人才

本校於109學年度設立人工智慧學系，於110學年度開始招收大學部學生，註冊率達100%，該系以培育將人工智慧運用於機器人、物聯網、大數據分析與晶片設計等領域之高科技人才為目標。人工智慧學系系主任王銀添分享，近期因人工智慧趨勢，從大企業到小公司都面臨數位轉型浪潮，人工智慧、雲端運算與物聯網等新興科技也成為數位轉型策略的關鍵技術，因此，透過本系的培育讓學生能學以致用並發揮於職場上。

王銀添說明，本系的教育目標主要是讓學生可運用人工智慧等相關知識來分析和解決相關問題，同時以問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹等方式，規劃與實作人工智慧系統，因此大一、大二時培養AI專業基礎能力、大三則開始進行專題實作，以產業內需待解決問題讓學生進行實務操作，大四則媒合企業進入實習，他指出，透過專題製作和企業實習能幫助學生檢視自身的專業能力，學生上臺向企業主報告專題內容並展示成果，增進表達能力，也能協助企業招攬人才。

王銀添分享，本系強調問題導向學習（problem-based learning，簡稱PBL），是以學生為中心，由企業提供的真實問題讓學生進行討論、運用自身所學的AI專業知識，實際提出解決問題，來達到自主學習的目的。

他提及，本系規劃數據工程、機器學習、自然語言處理、圖像識別等核心領域，建立優質的教學與研究環境，培養學生具備跨領域及創新能力的人工智慧專業人才，預計於111學年度增班大學部一班、114學年度成立碩士班、116年成立博士班；為加深課程內涵，將針對大四年級與碩士班課程，設計專業實習與進階選修之課程分流，專業實習課程培養學生專業就業能力。

王銀添表示，人工智慧學系為新設立的學系，現今會先將本系樹立口碑、延攬符合本系發展需要且具潛力教師、培育學生專業力、與企業進行產學合作、與國際相近科系交流等，目前已超過10家企業陸續加入；對本屆學生學習能力具有信心，希望他們能夠充分發揮所學，與教師保持互動，將來成為獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧產業人才。

教育與未來設計學系 小班實作共學創見多元未來

本校於109學年度設立教育與未來設計學系，於110學年度開始招收大學部學生，註冊率達100%，該系主要是培養具有前瞻未來思考、設計思考、教育方案設計與管理、學習設計，與社會設計專業能力的人才，透過未來思考與設計思考，培養學生領導能力、學習設計能力與社會設計能力，從而利用設計前進新興組織、以設計去改變社區與社會。教育與未來設計學系系主任鄧建邦表示，本系註冊率能達100%可能是個偶然的機運，剛好疫情限制大家的國際移動與留學機會，但從較大的社會脈絡來看，恰好反映了在全球化與後疫情的年代中，隨著AI越來越進入人類的生活日常、整體社會和民眾都在求變，在這樣的氛圍下需要有什麼能力來回應整體的變化，本校新設立的人工智慧學系，和教育與未來設計學系，是可對應快速社會變遷，從淡江作為一個知識生產的載體，來提供一個配套解決方案。

因此，教育與未來設計學系著重於「專任教師帶導之群組小班制之專題與實作」、「多元的跨國移動學習機會」，以及「豐富的策略聯盟夥伴與實習」3項特色，鄧建邦指出，一般提到「設計」會聯想到的是美術方面的物件製作，「設計」應作為「Design」，也就是從了解問題和需求、分析和測量該問題、了解該問題的因果假設、提出相關的解決方案等，這些行動都需要回應快速變遷的社會中所產生的各種問題

；隨著科技不斷進步，人類生活不斷發生變化，從教育現場、到企業組織、到城鄉的社區生活，以及全球社會的變遷，都極須發展新的跨域專業能力，本系可以培養學生具有領導力、學習設計能力與社會設計能力來回應變動的社會，簡單來說，不是以「物件」為主，而是強調「以人為中心」的設計學系。

為了搭配這些能力的養成，鄧建邦說明，透過理論性課程、有方法的課程、大一到大四的實作專題課，並以「小班、實作、陪伴、共學」的學習精神，在理論課程上有專業老師的投入，共學則是學生自主學習的主動回饋。

鄧建邦認為，本校學生八大基本素養是作為設計者很重要的部分，作為一個好的設計者除了美學涵養外，須具備洞悉未來，本系結合未來學和未來思考，提供未來學師資藉此培養具未來素養和設計思考的機會，未來在課程以外的實作中，會讓策展的師資帶領學生進行策展訓練，將設計作更寬廣的界定。

「To be Change Maker」是鄧建邦對學生的期許，也是對應到學生職涯發展，他提到，透過這組專業能力的扎實訓練，協助學生可以達成跨國工作移動、解決問題，以及願景企劃與專案執行的能力，大一到大四的實作專案專題安排下，在接近一個教育與社會議題「匠師」的陶養過程中，不只熟成學生的專業力，為進入企業與社會組織工作鋪路，更透過多元跨文化的接觸、跨國移動，來鋪成臺灣新世代未來跨國工作移動能力。

作為新創學系，鄧建邦希望能將教設系之學系平臺化，讓更多人了解教設系，並從中累積學生相關成果，讓大家了解教設系所培養出的人才的獨特性。

上課心得分享

AI一林鈞恒表示，目前大一的課程是基礎課程，課程安排得不錯，老師們上課都很認真的指導我們，自己是經由「繁星推薦」入學，生涯規劃是能進入人工智慧產業服務，對未來課程和發展充滿期待，希望能透過系上安排和規劃讓自己的大學生活能豐富精采。

AI一吳政葶分享，本身對資工相關有興趣加上受到電影中人工智慧場景的影響，因此選擇了AI系，高中時有撰寫程式的學習經驗，在大一課程能掌握學習的節奏，對系上所安排的課程整體滿意，也有參加AI種子學生領袖培訓，期待未來的發展。

教設一張寧芸指出，在高中自學的兩年中，老師以方案設計和設計思考方式帶領學

生了解議題的各種面向，選擇教設系則是希望能更深化站在使用者角度思考問題解決方法，並從使用者的需求出發提出創新的解決方案，自己很喜歡「平面設計共學小組」時間，可以和同學互相學習外，更從陪伴教師的適時提問引導了解設計的其他意涵，收穫很多。

2021/12/27



本校於70週年校慶活動中，AI創智學院與台灣微軟進行AI雲端戰略結盟簽約，校友、本校一二級教學、行政主管超過300位一同共襄盛舉。（圖／本報資料照片）



本校AI種子教師教研社群於9月13日正式啟動，國際事務副校長王高成出席，與超過60位現場與線上之各學院種子教師合影。（圖／本報資料照片）

本校AI創智學院與穩懋半導體等共11家企業，於12月21日上午10時在守謙國際會議中心穩懋廳舉辦「淡江大學與領袖企業策略聯盟簽約儀式」。（圖／本報資料照片）



人工智慧學系之「人工智慧概論」課程中，資工系特聘教授張志勇以活潑互動的方式，帶領學生認識人工智慧。（圖／本報資料照片）