

北醫大李崇菱、陳澂毅、黃薇蓁、蕭宇成 4 位助理教授，獲科技部 108 年度哥

倫布及愛因斯坦培植計畫補助，累計補助金額達 7 千萬元

本校人文暨社會科學院醫療暨生物科技法律研究所李崇菱助理教授、公共衛生學院傷害防治學研究所陳澂毅助理教授，以及醫學工程學院醫材料暨組織工程研究所黃薇蓁助理教授及生醫光機電所、蕭宇成助理教授等 4 位年輕學者，分別獲得科技部 108 年度「哥倫布計畫」及「愛因斯坦培植計畫」，為期 4~5 的補助，累計補助金額達新臺幣 7 千萬元。



「哥倫布計畫」鼓勵年輕研究學者多方面探索未知、放眼國際、追求卓越並鼓勵長期投入有潛力的重大創新構想，同時到國外的研究機構進行研究與交流，建立國際合作團隊，以拓展國際視野及影響力特地設立的補助計畫。

「愛因斯坦培植計畫」則鼓勵年輕研究學者大膽嘗試、勇於創新，並跨越科學領域的疆界，不受既定框架的限制，以培植 35 歲以下科研新世代，所特地設立的補助計畫。【左圖：林建煌校長（中）於 3 月行政會議上頒發獎勵金給 4 位老師，左起陳澂毅老師、李崇菱老師、林校長、黃薇蓁老師、蕭宇成老師】

■哥倫布計畫：李崇菱助理教授

李崇菱助理教授以「生物醫學和健康創新的時代：法律在全球生物經濟中的角色」研究計畫，榮獲科技部 108 年度「哥倫布計畫」為期 5 年的補助。李崇菱老師於喬治城大學法律中心取得博士學位，為國立新加坡國立大學博士後研究員。當世界各國正在削減人文和社會科學方面的研究經費此時，科技部的培育計畫更顯得寶貴，讓她由衷感謝；更感謝學校、人社院、醫法所在計畫申請期間的全力支持與協助，並提供研究此課題的絕佳環境及資源。

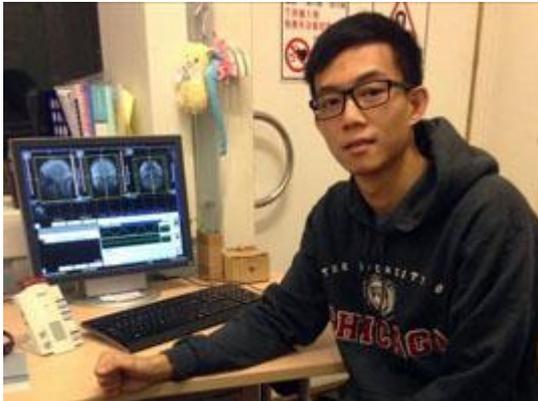


新加坡大學法學院邀請李老師參與 2019 年年輕國際法學者研究論壇，其研究並從諸多的年輕學者脫穎而出，該論壇不僅為國際法的年度盛會之一，也藉由國際法的

資深和年輕學者的深度對話，點燃新火花。今年再接受邀請為 Brocher Foundation 的訪問學者，相信可藉此行開拓北醫大的國際合作和視野。【右圖：人文暨社會科學院醫療暨生物科技法律研究所李崇菱助理教授】

根據經濟合作暨發展組織的報告，「生物經濟」（bio-economy）將是全球經濟發展的重要概念。生物經濟是指應用生物科學創新的經濟活動與公共利益，應用於提升人類健康、生活品質與環境保護等層面，並以「創新」作為聚焦國家科技發展政策。李老師的研究聚焦於法律、人權、（生物）道德和市場在民主社會轉變，將在生物經濟中將發揮什麼樣的功能？法律在全球科學治理中應扮演什麼樣的戰略角色？該研究將圍繞風險、權利、市場和道德等 4 個核心面向，來探討生物經濟可能帶來的各方面風險挑戰。（文/人文暨社會科學院）

■哥倫布計畫：陳澂毅助理教授



陳澂毅助理教授以「跨文化品格培養研究計畫（跨國合作：美國、法國、臺灣）：結合神經影像、行為調查與人工智慧模型建立行為預測指標」研究計畫，榮獲科技部 108 年度「哥倫布計畫」為期 5 年的補助。

陳老師於陽明大學神經科學研究所取得博士學位，期間曾為美國芝加哥大學訪問學者，對於此次能獲得科技部「哥倫布計畫」補助，他表示，由衷感謝科技部的大力栽培，以及臺北醫學大學給予他充分發揮的機會，讓他這個學術新人有得以回饋國家並且更加努力提升的機會。陳老師的研究聚焦於運用神經影像學技術，尤其是功能磁共振成像，在過去幾年透過檢驗大腦的功能變化，配合心理學模組檢驗行為科學層面上的假設，提出配合詮釋複雜人類社會行為特徵的大腦神經活動指標，例如：同理心、道德與品格，以及暴力傷害行為等。【左圖：公共衛生學院傷害防治學研究所陳澂毅助理教授】

他預期透過這次哥倫布計畫的補助，參與跨文化國際合作，設計出適合嬰幼兒時期的互動遊戲介入模式來幫助孩子的品格發展，同時檢視道德處理相關的大腦神經發展機制，包含：公平、同理心、利他行為與慷慨。並檢驗重要的社會環境因素如：父母親的價值觀，對兒童神經處理歷程發展的影響，最後，透過人工智慧的參與幫助，來建立行為預測的模型。

陳老師指出，我們透過心理學—社會學習理論的驗證，了解到兒童會透過模仿施暴者的方式來學習和傳遞不適當和不道德的行為（例如：攻擊/暴力），這就是以身作則非常重要的原因。然而，出於一樣的道理，我們樂於從更樂觀的角度出發來思考，如果我們能夠制定出適合兒童的介入方法來促進兒童品格發展的話。就如同俗

話所說：預防勝於治療。對於預防和有效減少社會上可能的暴力傷害，提供一個最基礎有效的方法，無非是從幼兒時期就培養良善的品格並協助幼小的心靈提供道德發展上的幫助。我們的研究將從行為、神經生理和認知的角度，宏觀且完整地朝這個目標邁進。

這個研究計畫將會結合來自美國，法國和臺灣三個不同文化的龐大跨文化神經影像數據與行為指標，透過研究人類在處理正義感和道德相關訊息時參與的大腦神經活動，來研究社會化大腦的發展起源，特別著重品格發展這項全人類所共同享有的演化特徵作詳細的探討。（文/公共衛生學院）

■愛因斯坦培植計畫：黃薇蕻助理教授

黃薇蕻助理教授以「搭載幹細胞之超生物順應可降解無線微電極陣列應用於電調控及監控功能之中樞神經再生治療」研究計畫，榮獲科技部 108 年度「愛因斯坦培植計畫」為期 4 年的補助。



她於交通大學材料系取得博士學位，並榮獲科技部補助博士後千里馬赴美國卡內基美隆大學（Carnegie Mellon University）材料

系以博士後精進其研究，其研究專長為發展多功能生物相容電子晶片應用於神經修復、感測及神經科學之研究。黃老師過去幾年針對神經治療，利用材料設計發展了許多與神經植入式電極之多功能生物界面，以達到神經電極的植入後的抗發炎、提供神經追蹤的功能，以及延伸至光基因的系統簡化設計，並設計生醫電子的前瞻性製程，以開發超生物相容之神經晶片，相關研究成果已發表於許多國際知名期刊及專利，也曾榮獲國家生技醫療產業國家新創獎，並多次在國際學術研討會獲獎。

【右圖：醫學工程學院生醫材料暨組織工程研究所黃薇蕻助理教授以】

透過這次愛因斯坦計畫的補助，黃老師將以組織工程的材料系統與生物可降解之電子微結構製程設計結合幹細胞再生科學，來發展全新的脊髓神經微電極及幹細胞再生功能之神經電極治療元件。預期計畫內容將結合美國 Carnegie Mellon University 及 University of Pittsburgh 之合作，以朝向開發更高規格神經晶片於腦機介面之研究。此研究將整合電子、電機、材料、神經科學及臨床之資源及人才，利用更創新及跨領域整合，希望能達到更貼近臨床及有效的神經疾病治療。

黃老師表示，由衷感謝科技部的肯定，以及北醫大提供她一個研究的新領地，對出身於純材料工程的她，能與更多生醫相關的人才及資源結合，而將研究的觸角能延伸至更深更廣的領域。

■愛因斯坦培植計畫：蕭宇成助理教授



蕭宇成助理教授則以「創新液晶感應元件於生醫癌症免疫及環境危害檢測與其大數據資料庫之建構」研究計畫，榮獲「愛因斯坦培植計畫」為期5年的補助。蕭老師表示，此次研究計畫提出一種極簡單操作、低成本、可量產，且可攜帶式的創新液晶檢測晶片，目的在解決傳統上生醫癌症檢測的高成本且繁雜步驟，與監測環境污染所使用昂貴笨重的儀器問題。

他改良過去液晶光電面板技術，讓液晶檢測器能夠挑戰困難的生醫與環境偵測，加上計畫所要建構的全新液晶感測器大數據資料庫，讓其設計的液晶檢測晶片能更加可靠、更接近商業化。除讓學術研究能夠真正對整體人類社會有所貢獻，也是把臺灣的液晶面板製造優勢，延伸至高毛利生醫領域的歷史性一步，奠定我國下一代產業經濟的基石。【左圖：醫學工程學院生醫光機電所蕭宇成助理教授】

蕭宇成助理教授於2017年2月取得交通大學光電博士學位後，成功創業開設兩間公司並先後賣出。在創業方面也獲得許多重大獎項，如中國創新創業大賽冠軍、世界創業大賽最終6強、龍騰微笑創業競賽冠軍、新竹科學園區竹科之星等。於2018年5月至北醫大任教，現為醫學工程學院生醫光機電研究所助理教授，並執行科技部計畫與北醫的補助計畫。

蕭老師致力於光電、材料與醫療的跨領域研究，其中主要研究為液晶光電元件在跨領域方面的使用，以延伸我國在液晶面板的優勢於全新的生醫、癌症與環境檢測領域。其研究曾獲得國際光學工程學會（SPIE）與美國Newport合頒之傑出研究獎。此次獲得科技部補助，蕭老師非常感謝科技部給予他這個學術新人機會；同時，也要感謝臺北醫學大學與生醫光機電所同仁的全力支持與協助。（文/醫學工程學院）