

梁賡義校長談

「新世代跨領域科學人才培育計畫」



編者按：102 年本校與中研院合作的「新世代跨領域科學人才培育計畫」，獲得行政院國科會「自由型卓越學研試辦計畫」的支持。今年年初特別請梁賡義校長談論此重大人才培育計畫，計畫共同主持人高閔仙副校長也陪同說明。

教育是向下扎根、潛移默化的工作，陽明自創校以來秉持校訓「真知力行、仁心仁術」，積極汲取新知追求學術卓越，並培養學生自我學習、自我思考的能力，以期培育出具有扎實的基礎知識、人文關懷的理念、能自我思考判斷的人才。39 年來，陽明逐漸發展為專精於生醫領域的研究型大學，在學術研究領域孜孜不倦地創新研發，屢屢榮獲政府大型研究計畫的補助與肯定，而本校教育出的許多醫療專業人才，也分佈在社會各角落服務人群，觸角更深及國際醫療人權與公共衛生領域。

21 世紀是知識快速更新的時代，世界正以每日瞬息萬變的面貌求新求變，如何培育出優秀的未來人才及調整教學方式，是學校嚴肅思考的問題。行政院國家科學委員會在 102 年度推行「自由型卓越學研試辦計畫」，它的目的在



• 計畫共同主持人
高閔仙副校長



• 103 年 2 月 19 日本校與國科會、
中研院舉行聯合記者會

鼓勵學研機構自行構思，規劃突破性的策略，並槓桿 (leverage) 外在助力，以提振學研機構的研究水準與實力。這項計畫讓本校人才培育的構想有了深化及落實的機會，學校一方面努力爭取國科會經費，另一方面槓桿外在助力，積極地與中央研究院合作，希望落實「生醫領域領袖人才」的培育計畫。終於在 102 年 10 月，國科會通過本校與中央研究院合作執行的自由型卓越學研試辦計畫—「新世代跨領域科學人才培育計畫」，為期 4 年。

培育未來「生醫領域的領袖人才」

什麼是未來「生醫領域的領袖人才」？他必須具備能將基礎科學知識轉化為科學研究或臨床應用的能力，還要有寬廣的視野和深厚的人文素養，並且具有跨領域對話與整合的能力。

細看歷史上偉大的生物學家，例如遺傳學之父孟德爾 (Gregor Mendel) 早期接受哲學與物理學教育，最後成就於豌豆遺傳實驗。演化生物學之父達爾文 (Charles Darwin)，早年讀過醫學、地質學，後從馬爾薩斯 (Thomas Malthus) 的人口論得到啟發，發展出物競天擇的演化學說。這些典範人物都是在年輕時接



資訊科學研究所
Institute of Information Science

• 中研院有完整的數理化及資訊科學研究所

受過良好的基礎科學訓練、具有廣博的人文視野以及踏實的跨領域知識，讓他們能突破生物學現況，帶動整個生物學的知識發展，進入一個嶄新的境界。

陽明學生的素質一向優秀，學校也以生物醫學為強項，但是未來的人才不能只聚焦在自己的專業領域，必須有能力與團隊中不同專業領域的人對話，例如生醫科學的人具有人文的視野，就容易與社會科學領域的人對話。又如，臨床與基礎科學之間的溝通，也是一種跨領域的對話。這種跨領域對話的能力是未來領袖人才必要的條件。於是學校將著手深化「人文社會」、「基礎科學」及「跨領域研究」三項教育的範疇，為培育未來生醫領域領袖人才做準備。

與中央研究院合作

針對培育「生醫領域領袖人才」計畫，學校與中研院合作規劃出許多相關課程。中研院長期在各領域累積了相當的學術實力，執國內之牛耳。本校人文社會科學院地位關鍵但規模較小，中研院有全台灣最好最完整的人文社會研究群，可補足大學部通識教育所需。陽明沒有理學院，中研院有完整的數理化及資訊科學研究所，可彌補陽明基礎科學教育之缺。而本校的臨床醫學與生命科學領域，可和中研院共同拓展具前瞻性的研究主題與學程。陽明有完整的生命科學相關系所與臨床教學醫院系統，可補足中研院在該領域欠缺的研究生與轉譯醫學研究所需的臨床資源。



人文與社會科學學院
School of Humanities & Social Sciences

• 本校人文社會科學院規模雖小但地位關鍵

具體計畫內容

(一) 充實人文教育，強化通識課程

一個理想的生醫領域科學教育，需要完整的人文社會通識教育輔助，學生們才能具有深厚的人文涵養、關心社會的情懷，結合專業賦予的科學思維與方式解析問題，成為有獨立思考能力的專業人才。

1. 開設「人文講座」

自 103 學年度起，中研院人文社會領域的專家學者將開設「人文講座」，每學期有六位中研院老師在六大核心通識領域開課，每星期四下午在中研院上課，學校將安排交通車來回陽明與中研院。課程領域涵蓋社會、經濟、歷史、科技、藝術、哲學、倫理學等。103 學年度第一學期的「人文講座」課程目前已排定為：

- (1) 朱敬一特聘研究員（經濟所）：「現代經濟學」
- (2) 王汎森副院長（史語所）：「近代思想史」
- (3) 石守謙特聘研究員（史語所）：「藝術史中的經典」
- (4) 李尚仁副研究員（史語所）：「西方醫學史」
- (5) 林維杰副研究員（文哲所）：「文本詮釋」
- (6) 蕭高彥研究員（人社中心）：「政治與倫理：西方觀點」





• 學校將安排學術導師，
近距離的指導同學



• 學校計畫自 104 學年度招收
「生醫科學人才培育實驗班」



• 梁校長在記者會中說明跨領域人才
培育的重要性



• 本校與中研院開創學研
合作典範

2. 學術導師

學校會安排本校及中研院各領域的傑出學者擔任學術導師，與同學近距離的接觸，指導學生進行跨領域的學習、給予修課建議、安排演講與教導學生規劃專題研究計畫。大一、大二會安排兩學期「數理與人文社會」領域導師及兩學期「生物醫學」領域導師。大三、大四，有興趣進行專題研究的同學，可以選修進入實驗室接受研究訓練。102 學年第二學期，我們邀請中研院數位老師先以「巨人的肩膀」課程試行，歡迎同學選修。

(二) 基礎科學教育的重整

未來科學的發展無法預期，為了讓學生有前瞻與創新的可能，扎實的基礎科學訓是必備的工具。學校為學生設計「整合性基礎科學」與「進階數理資訊」課程，將整合微積分、物理、化學等基礎學科，將其串聯成具系統性的課程模組；並重新檢視生物及生化等學科各課程的講題進度，以減少重複講題對於教學時間的耗費。學校將自 103 年 9 月起，以生科系大一學生為主要對象，先開設一班（基礎科學教育整合班），並鼓勵各系同學選修。

(三) 生醫科學人才培育實驗班

配合人文社會、基礎科學教育課程的優化，學校計畫自 104 學年度招收「生醫科學人才培育實驗班」，約 40 名學生，將採大一、大二不分系（主要學習通識課程、整合性基礎科學、加上學術導師輔導課程），大三以後讓學生依照個人志趣分流至各

系，可以選擇「專業證照」或「科學研究」不同學科就讀。如果學生對產業發展有興趣，學校也會提供相關的課程。實驗班的設計，一方面希望能夠健全跨領域全才培育，另一方面亦照應到學生經審慎思考後，適性選擇學涯與職涯發展的需求。

(四) 繫根性的研究合作

生醫科學的發展不能原地踏步，學校希望能與中研院合作，開創出一些前瞻性和符合社會需求的研究領域。初步規劃的研究希望利用自然科學或光電領域所發展出來的尖端技術，來研究生醫科學的問題，例如：利用高階顯微影像技術研究細胞移動的分子機轉；並對目前高齡化社會所面臨的老化問題，提出生醫領域的因應之道。而有關人文歷史領域的研究，將結合本校人社院與中研院相關專家學者從醫療史研究的角度合作，拓展人文社會研究領域範疇。

開創學研合作典範

學生是學校最寶貴的資產，本校雖是研究型的大學，但是教育仍要回歸到基本面，將學生擺在中心位置，思考更新未來人才培育的方法與教學，提供學生環境享受追求知識的樂趣及探索出最適合自己的方向。中研院雖然不是教育單位，但是長期關注台灣的高等教育，希望藉著雙方的合作，中研院將學術資源挹注於本校，本校也期待在執行的過程中，發現問題並找出具體可行的辦法，建立典範模式，未來提供給其他各校參考，帶動全國高教體系的改變。■