

作人生的贏家

文・圖／冀宏源



有獨立思考能力，心理素質優，才能成為人生贏家。

在臺大任教5年來，一直覺得自己很幸運能和這些優秀的學生有所互動，教學相長。當加入這個大家庭時，一直在思考以怎樣的方式教學及以如何的態度來指導碩博班生。一直以戰戰兢兢的心態來面對學生，深怕因為我的疏忽而耽誤了他們的學習。因授課有大學部、碩博生、和在自己實驗室修習的研究生，針對不同學習目標的學生應有所區分，以達到最好的學習效果。對於大學部的課程，我特別重視學科中基本觀念，能夠讓學生清楚的瞭解及吸收，我會從不同的角度，來加強闡明其涵義，及其所延伸的重要性。在教材的準備上，以課本內容為主，佐以圖片和關鍵字簡報。在教學的過程中，也會與時事結合，來提高學生的興趣及學習動機，例如：以一氧化碳中毒，來解釋蛋白質結構和配體親合性的關係。特別是「生物化學」這樣的基礎課程，如果只有給學生基礎知識，很難產生共鳴。而基礎

知識若結合生活週遭相關事物，我發現他們在上課時的專注力及學習意願都顯著提高。例如在解釋酵素的課題時，討論酵素在生活上的應用時，他們十分熱烈參與討論，而對於較艱深的概念（例如酵素動力學），我就利用電影檔來刺激學習，或利用簡單的實驗如實驗用葡萄糖，來強調酵素無法改變生化反應的發生，但能影響反應的速率。

此外在每次上課前幾分鐘，我會先複習上一堂課所教的重要概念，並簡述這一堂課的大綱，而後進入教學。在下課前幾分鐘，我也會再重覆一次學習重點以加深印象。目前學生似乎很能接受這樣的教學方式。

我希望所有學生都能有所收穫，不要浪費了寶貴的時間。由於學生的資質差距甚大，很難滿足所有人，所以課後，我會與程度較佳的學生做進一步的瞭解，作為下堂課調整。對於較跟不上進度的學生，則請助教上課錄音，讓他們可以重複聽講來補足。

至於碩博生的課程，以引導方式著重思考及發問的能力，而非是單方面的知識傳授。尤其是互相討論，唯有透過自己的思考、提出疑問、並與同儕們對話，才能對所學有深刻的印象，並且進一步激發他們的好奇心及想像力。而且相互討論除了可增加對課程的參與感外，亦能培養其傾

聽他人，及訓練自己說話溝通的技巧。我相信這也正是碩博士所需的核心能力之一。為了能達到此教學目標，我會以三分之一的時間，讓學生瞭解目前所知的基礎知識與理論，以確保所有的同學都能有基本的認知。接下來三分之一的時間，帶領學生來思考可能有趣及尚未解答的科學問題，藉由這樣的過程，來激發他們思考及想像力，並促成討論，訓練他們表達的能力。而最後三分之一的課程時間，我會選擇與課程主題相關的論文，讓他們思考其他科學家如何提出一個問題，設計實驗，以及實驗數據如何得到重要的結論。而在這過程中，我亦會準備數則實驗數據，來引導學生思考以及表達個人的想法。以所得到的學生反應看來，他們似乎很喜歡能有這樣的課程。

對我而言，最重要的就是指導跟隨我實驗室的碩博班學生，因為他們會和我朝夕相處2年（碩



感謝我的學生們，讓我也能成為他們精采人生的一部分。

班）至6年（博班）的時間。我常對他們說，我們之間的關係，千萬不要成了在同一屋簷底下熟悉的陌生人。身為他們的指導教授，我一直告訴自己，我的起心動念非常重要，一定要從學生的角度來思考，並盡我所能來成就他們。期望自己以身作則，不僅是做研究的方法，而是透過做研究的過程，與學生們一起面對挑戰及經歷挫折，共同分享及突破困境，最後體驗成功及自我成長的喜悅。更重要的是，我想藉由研究一個科研題目，使學生能從這個過程中學習到一些核心的技巧，例如發掘問題的能力、解決問題的策略、思考分析判斷的能力、表達及溝通的技巧，並在心理層面的素質，能欣喜的面對各式各樣的困難及挑戰，相信每一次的挫折，將使自己更加成長。我也常和他們分享，我們永遠是人生的贏家，因為人生不是得到，就是學到，總是有所得。我由衷的希望與我一起的學生，能或多或少因為我，使他們未來的人生能更精采、更快樂。✎（本專題策畫／生命科學系黃偉邦教授&健康政策與管理研究所鄭雅文教授&生機系陳世銘教授&化工系陳文章教授&法律學系蔡英欣教授）

冀宏源小檔案

2010年返國至臺大任教，現為生命科學院生化科學研究所副教授。其教授課程涵跨大學部及研究所，包括基礎生物化學、蛋白質修飾與訊息傳遞、染色體生物學等。專長研究領域為探討細胞如何修復受損的基因及其分子作用的機轉，並在癌症預防及治療上的應用。曾獲臺大101學年度優良教師、103學年度教學傑出教師、102和103學年度臺灣大學學術研究傑出期刊論文、及104年度科技部優秀年輕學者研究計畫。