

結合數位學習和自主學習法之 跨領域資訊專題實作

壹、時間：112年10月03日 / 星期二 / 中午12:00至中午13:00止

貳、地點：覺生綜合大樓I501

參、主持人：教務處 教師教學發展中心 李麗君主任

肆、主講人：臺北醫學大學 醫學資訊研究所 蘇家玉教授

伍、活動內容：

本次研習活動於112年10月03日（二）舉行，邀請臺北醫學大學醫學資訊研究所的蘇家玉老師分享110年教育部教學實踐研究績優計畫申請、執行過程及研究成果。

“為解決教學現場問題，進行教學實踐計畫”

蘇老師表示自己近年來在教學現場發現的兩大問題，促使她申請教學實踐研究計畫，希望透過計畫的執行改善問題。首先，是傳統教學的枯燥性，有時老師傳授的內容可能不足以引起學生的興趣，或者學生覺得這些內容對他們來說不夠重要。第二，被動學習的成效不佳，學生缺乏學習動機，對老師指派的任務感到沒興趣，這導致了學習效果不如預期。

蘇老師將「運算思維與程式設計概論」的遠距課程作為計畫場域，以「數位學習」、「自主學習」、「跨領域」及「專題實作」等四項元素設計問題解決方案，希望能夠教導醫學背景的學生，結合資訊技術與其本科知識(跨領域)完成「專題實作」。她以「數位學習」，讓學生透過遠距或翻轉教學的多元學習方式，在課前閱讀相關資料，或者在家中以自己適合的時間進行學習，不僅符合學生的需求，在疫情時期，這種靈活性的教學方式更受歡迎。期末「專案實作」則透過「自主學習」的概念，讓學生自行選擇感興趣的主題，並通過同儕合作完成，藉以提高他們的學習動機。

“多元的教學方法”

在面對醫大學生，多數沒有資訊背景的情況下，蘇老師強調選擇合適的教材，以確保學生對內容不感到過於艱深，在降低教學門檻的同時，也能激發學生的學習興趣。當學生對複雜的主題感到困惑時，她會透過生活實例來解釋，像是使用決策樹來

解釋資料探勘的概念，引起學生的興趣，或是透過圖片解釋難懂的概念，像是介紹程式語言時以動漫呈現語言間不同的特性。

此外，蘇老師認為，在學生的實作過程中，同儕間互相觀摩的學習方式，能夠為學生提供不同的思考角度，這比僅僅參照老師示範要更豐富多樣。在她的教學中，期末「專題實作」成為學生自主學習的平台，他們可以自由選擇感興趣的主題，以小組方式展現創意、相互學習和觀摩。對於缺乏想法的學生，其也會引導他們參觀業界關心的競賽，透過實務教材來培養學生的實際應用能力。

“教學成果”

最終，這些教學方法的成功表現在學生的學習成果上。蘇老師鼓勵學生將專案成果投稿至SCI期刊或延伸至科技部大專生計畫，這為學生提供了更多展現自己的機會，同時也提高了他們的學術參與度。學生們評量回饋的分析，也證實了數位學習的成效良好，學生對這種適性教學方式十分喜愛，這樣的教學方式讓每位學生都有機會充分發揮他們的潛力，從而提高學習效果。

陸、活動花絮：



邀請臺北醫學大學醫學資訊研究所的蘇家玉老師
分享教學實踐研究績優計畫

蘇老師分享教學成果-
潛力同學由課程學習創新



與會教師熱烈參與研習交流與討論



與會老師專注參與研習



教發中心李主任頒發感謝狀