

創新GREAT課程緊貼創科發展 多管齊下培育未來科研精英



▲ 蕭智傑博士表示，GREAT結合國際化、自主研究及創科技能培訓，重點培育炙手可熱的科研人才與創科企業家。

隨着創新科技成為全球經濟增長的新動力，一貫緊貼市場趨勢的香港城市大學（城大）理學院，兩年前早着先機開辦了「環球精研與創科」（Global Research Enrichment and Technopreneurship, GREAT）專修，全面覆蓋科研、國際化與創科知識應用這三大教學元素，以培育搶手的科研人才及創科企業家，協力推動香港全速發展為國際創科中心。

要 提升香港在創新科技領域的競爭優勢，人才是不可或缺的關鍵一環。城大GREAT課程主任蕭智傑博士指出，作為與時並進的創新課程，GREAT有別於一般單向傳授理論知識的理科課程，除了以研究為基礎，着重訓練學生的自主科研能力外，更注入有助他們開拓環球視野與掌握商業知識的學習元素，盡應新世代創科人才所需。「有志繼續從事研發工作的畢業生在理學院完善的配套支援下，既可投身科學家或大學研究人員的行列，也能加盟工商機構甚至自行創業，將研發成果轉化為具商業價值的產品，大大拓闊就業出路。」

提供海外實習 另設師友計劃

「環球視野」是GREAT的重點培訓部分，蕭博士直言，該課程一方面提供海外與本地的實習環節，讓同學可體驗不同地區的工作文化；另一方面城大亦與逾四百間海外頂尖大學建立了交換生計劃，所有GREAT學生均有一個學期可到海外當交換生。目前逾半學生來自不同地區，如內地、印度及韓國等，學生可透過與不同文化背景的人士溝通及交流，掌握成為國際公民必備的環球視野。

「課程更獲得香港工業總會（工總）支持，安排在業界卓有所成的會員化成師友導師，藉帶領同學參與業界及企業活動，以至分享創業成功之道，豐富其學習成果，並及早建立與業界的聯繫。」蕭博士補充說。

倡自主研究 掌握創業技能

蕭博士表示自主研究這個核心項目約佔課程十分之一的學分；而「自主」更是一大重點，故課程不會為學生的研究範圍設定框架，學生在二年級即可從化學、計算數學及物理學三大主修科任擇其一專修，進而選取自訂的研究項目，在熟悉相關範疇的學者及研究人員指導下進行深入研究。「為讓學生及早找到初步的研究方向，他們在一年級需要修讀一個研究方法工作坊，協助他們發掘研究興趣，結合導師的意見，制定清晰的研究目標。」

蕭博士喜見同學的研究方向多元化，觸及量子力學、微塑膠分解，以及流體力學等，令人眼前一亮。「課程並跨領域地結合基本商業範疇，傳授知識產權、專利申請，以及商業策劃等與創業相關的知識，協助同學將科研成果『落地』之餘，也懂得保障自身權益，為未來創業鋪路。」



▲ 蕭博士指課程特設海外實習及交換生環節，助學生建立國際視野。

具完善配套 助科研落地

城大於2021年開展的大型創新創業計劃「HK Tech 300」，銳意在三年內協助城大學生及校友成立300家初創企業。蕭博士強調，這個計劃正可配合GREAT的培訓理念，學生可透過申請該計劃的十萬港元的種子基金，將初步的科研構思轉化為產品雛型。待研究項目成熟後，更可進一步申請撥款達一百萬港元的天使基金，實現開設初創的理想。

GREAT在大學聯招一向炙手可熱，蕭博士認為，該課程尤為適合兼具創新精神、抗逆能力，以及喜歡靈活學習的學生。「研究路上必然會遇到挫折，同學應當有隨時面對失敗的心理準備，更要擁有自主學習精神和研究興趣，主動找出研究方向，以至百折不撓地尋求答案與解決方法。」

開展自主研究 提升學習動力

從 小已是「數理人」的GREAT二年級生何璟言（Issac），兩年前在大學聯招選科時，即被首年開辦的GREAT所吸引，將之填報在組別A的課程志願，面試期間亦主動提及自小喜歡數理科，成功獲得取錄。

「我早於一年級已鎖定主修物理，集中研究光催化物料，為他日成為科研人員作好準備。我希望儲備一定經驗，再尋找創業機會。」Issac表示，迄今印象最深是透過工總支持的師友計劃，認識到師友導師Edmond（科能三維科技（醫療）有限公司創辦人及行政總裁丘榮豐），從他的成功經驗分享中，Issac掌握到訂立創業目標及營運公司的方法，甚具參考價值。

來自印度的GREAT一年級生Khushi Vishwanath Rangdhol，同樣基於對數理和科研的熱愛而選讀這個課程。「GREAT提倡自主研究，讓我們可根據喜好自選研究項目，對具興趣的課題自然更有動力鑽研，事半功倍。」她尤其感謝良師指導，通過工作坊啟發學生尋找研究方向，如她已選定以量子力學為下一學年的研究主軸，冀探索如何加快量子計算速度。

兩人又寄語有志報讀課程的中學生，應先釐清自己是否確實喜愛理科及主動研究，若答案皆為「是」，相信必定可從GREAT找到學習動力以至未來的事業發展方向。



▲ 何璟言（左）及Khushi Vishwanath Rangdhol同稱，有志報讀課程的學生若對自主研究感興趣，必定能從課程中取得豐碩的學習成果。