

## 通識教育講座 劉源俊 古孟玄 經驗分享

學校要聞

通核教育講座 劉源俊：科學教育應學驗思

【記者陳律萍淡水校園報導】當我們將一個鐵球和一根羽毛在同一個高度垂直放下，誰會先落至地面？而在真空狀態下重複同樣的實驗，是否會有不一樣的結果？「淡江大學通識領域教育科學領域108新課綱座談會」，3月11日中午12時在守謙國際會議中心HC307舉辦，邀請東吳大學物理系名譽教授劉源俊，以「說自然科學領域的大學通識教育」為題進行分享。

劉源俊首先以「做學問的架構」談起，應以知識作為基礎，並找到學習方法，再進一步探討精神及態度。他提到「科學為17世紀開始發展的近代學問」，接著透過「知識」、「方法」及「精神」3個層面說明世界各國對於科學的態度、實踐方式及研究精神。劉源俊將「Science」詮釋為「學驗思」，呼應孔子所言「學而不思則罔，思而不學則殆。」劉源俊認為科學應是「學而後驗，驗而後思，思而後學」。分析中國科學為何落後西方科學，系源自希臘時期形學的推理方法與文藝復興時期的系統實驗方法，長遠以來造成的發展落差。

接著劉源俊說明大學教育首先在於營造一個培育人才的環境，其次則在糾正中學教育的偏失。「高中教育的重點應該在學知識、習方法、鍛體魄、養氣質，而大學通識教育不應該考銜接高中課綱，高中課綱及教學如果不好、有偏差，應該在大學階段導正補救！」他以成人教育素養基礎出發，談論培養德性、康健，以專業、通識教育來養成宏觀能力，大學生的通識教育應具備「品判觀人生觀」、「經世濟群」、「利用厚生」、「人群世」、「天地物」、「語言方法」等能力，而科學的教學目標，「是在使學生知悉自古以來科學的重要實驗發現與理論發明，從而認識重要的科學方法，體會科學精神的要義。」

座談會中，物理系系主任薛宏中提問，教授們與學生不同世代擔心學生的接受度，劉源俊說明他曾以經典書籍來引起學生興趣卻效果不彰，他改以做實驗激發同學興趣，同時培養批判性思維。化學系教授陳志欣表示，講者認為科學始於哲學及歷史，透過這樣的教學方式讓學生理解其來源，或許更能引發學習動機，他也會考慮重新審視教學內容，希望從這樣的角度出發，讓學生更願意學習。

（本新聞連結SDG4優質教育）

## 通識自主學習課程夯 古孟玄分享政大經驗

【潘劭愷淡水校園報導】通識與核心課程中心3月16日中午12時舉辦「淡江大學通識教育108新課綱座談會-基本知能與服務與活動課程」，由學術副校長何啟東主持，會中邀請國立政治大學副教務長兼通識教育中心主任古孟玄到校分享，主題為「我的學習我自主：『自主學習』課程規劃之挑戰」，近70位教師參與。

「自主學習」為因應108 課綱的課程願景「適性揚才、終身學習」而產生的彈性學習課程，古孟玄首先介紹自主學習的歷史背景，源起於1943年美國心理學家Abraham Maslow的「自我需求理論」，2015年我國教育部「大學學習生態系統創新計畫」中，「建立彈性、開放且具特色的大學體制和學習環境」、「串聯校內外知識社群，累積並發揮學校創新的功能」，以及「培養學生面對未知、自主學習及解決問題的能力」3個子計畫即與自主學習相關；2018年教育部高等教育深耕計畫將「學校如何依學生自主學習需求，提供適當的課程，以及增進學生自主學習適性選修空間」訂定為績效指標。2021全國椰林講堂中，與會校長也針對自主學習提出各自看法，各持續關注並推動相關課程或措施。

接著古孟玄以政大自主學習課程開設為例，說明該課程由同學自行在通識核心課程的範疇內，校內課程無法滿足學習需求之前提下申請，校方受理申請後會徵求開課教師（業師），並與學生共同設計課程，經教務處審核後開課，並於期末提出成果報告。古孟玄希望學生透過課程除了學到想要的知識，還能培養獨立思考、創新實踐、團隊合作、自我行銷、統整分析與人際溝通等能力。

電機系副教授楊淳良表示，他也在課程中讓學生自由提出專案研究，透過「專題式學習」自由運用所學而有所收穫；法文系助理教授陳麗娟則分享，她目前也帶領外語學院創新創業團隊，透過業師的協助延伸學習，「這是以學生為中心的學習，我們做的是提供資源，協助他們探索並開發學習藍圖。」

（本新聞連結SDG4優質教育）

2021/03/22



108課綱通識教育講座，國立政治大學副教務長古孟玄，分享通識自主課程推廣經驗。（攝影／鄭宜庭）