



教學創新獎勵教師成果分享：追求學習成就——「參與式設計」於跨域學習之實施——

時間：2018-10-03

地點：淡水校園覺生綜合大樓 I501(蘭陽同步視訊)

一、演講議程

日期/地點	時間		議程/內容	活動內容
107 年 10 月 03 日 (三) 覺生綜合大樓 I501 蘭陽校園 CL423 (同步視訊)	12:00 12:10	10'	報到	領取講座資料
	12:10 12:50	40'	教學創新獎勵教師成果 分享 追求學習成就——「參與 式設計」於跨域學習之 實施——	分享人： 姚忠達 老師 建築系／土木系 專任教授
	12:50 13:00	10'	Q&A	
	13:00		散會	

二、主辦單位：學習與教學中心教師發展組

三、內容簡介：

教師教學發展組於民國 107 年 10 月 3 日辦理《教師創新獎勵教師成果分享》，旨在分享教師教學經驗，了解如何提升學生上課的專注度以及如何增進教學互動的方式，提升教學效率，此次講座由姚忠達老師分享『參與式課程』為例，期望能幫助教師教學之成效。

講座一開始，姚忠達老師先說明在過去教學現場中，看見考試讓學生往往過於重視成績，而忽略了對學習的成就與熱情，因此在這樣的反思之下，結合了自己過去具有工程專業背景，希望能在符合 IEET（中華工程教育學會）教育認證的前提下，設計出頂石課程。此頂石課程

整合了土木系和建築系的內容，希望讓學生透過動手做和團隊合作，整合所學。既能藉此看見學生的學習成效和教學成果，未來更能與業界實務接軌。

姚老師先是簡述頂石課程內容配合不同年級的專業學習，分別為基石、核心石、頂石三個階段，希望學生能循序漸進培養出專業知識、專業技能、專業態度與從業特質，並且將以上述四點作為檢視頂石課程成果的依據。因此姚老師設計的頂石課程內容包含了「整合工程設計能力的專題實作」，著重培養學生能夠將所學應用在工程實務面，並具備解決問題的能力。

講述課程實施之初，姚忠達老師先是說明高樓的審查制度，提出風洞實驗的必要性，也舉例說明建築建造的安全性，會影響到他人安危，申明教授學生應有的職業倫理的重要性。課程主題為「陣風鎮」，讓建築、土木二系的三年級學生跨系小組合作，以大樓主題設計進行風洞實驗，課程的分別由建築系學生作大樓設計、土木系學生作建築評估分析、教師和學生評論交流的三面向組成，學生的執行為主力，教師退於二線，進行指導、講解。課程進行初期成員間的互動仍有些生疏，但到了後期卻能夠凝聚出學習力，共同找出並解決問題。姚老師認為這樣的課程模式能養成學生主動學習的求知態度，也帶給自己意料之外的收穫。

姚老師以學生專題為例，首先建築系學生「太極」作為設計的理念發想，提出在台北市中心高樓提案；而後交由土木系學生評估，計算可行的建造方式；並和業界技師交流，最後透過風洞實驗看見工程實務現況的限制與可行面。學生所學到的不只是理論上的策畫，還有實務上的溝通與解決能力，姚老師更從學生身上的創意得到能量。最後以「學習需要益友良師，成長需要共同學習」作結，闡述合作與學習之間的重要。

講座最後，與會老師提出問題，對於「如何讓學生 具備工程職業倫理？」一問，姚老師表明這的確是困難的事，但會透過法律與業界實例，向學生說明不安全的建築所帶來的後果和罰責，讓學生了解職業倫理的重要性。而對於「如何順應自然，以人文角度看待工程？」一問題，姚老師提出可以多領域加強環境美感教育，培養學生的人文素養。最後李麗君組長總結，體會教育的重要，希望姚老師能帶出更多優秀學生，建造更多安全建築。