

教學創新經驗分享 姚忠達談程式思維導入教學

學校要聞

【記者林雨靜淡水校園報導】教務處教師教學發展中心展開本學期第一次教學創新經驗分享，3月4日邀請建築系及土木系教授姚忠達分享「程式思維在教學之實施」，兼談論「疫情間之教學執行」主題，近30位教授與會。

姚忠達以麻省理工學院教授WISTON的演講及臺北市長柯文哲的簡短影片做為開頭，闡述孫子兵法「不教而戰，謂之殺」的觀念，說明教學準則、學習目標應符合對學生的承諾，建議先了解學生學習史再進行教學，能更因材施教。

姚忠達接著說明「鋼筋混凝土」這門課的應用是屬於學理加上實務的新課程，透過大一到大三所有工程材料及力學知識搭配數理計算工具，實現體驗學習更勝於死讀課本的理想。而程式運算思維的模式是利用工程問題來進行步驟化的工作拆解、進行模組化的領域知識，再利用演算法進行專業整合。他以「鋼筋混凝土」中的RC柱筋舉例，將RC設計問題透過Excel進行區塊導向化，學習如何研判計算結果的合理性，並得到清楚正確的結果，配合學生們之間團隊合作、線上共同討論幫助演練，規劃符合AI世代的課程。

姚忠達最後呼籲在座教師們在面臨不斷進化的AI世代，應該共同將備課重心放構思教學與知識傳播，將程式思維導入教學，讓學生能學到隨身攜帶的本事。土木系副教授蔡明修分享，透過這次演講更加確認現在學生需要的能力不見得是寫程式的能力，而是程式思維的概念，要如何一部部拆解想法變成演算法思維，是很適合在各種課堂引導學生建立的觀念。

2022/03/12



淡江時報社

教發中心教學創新經驗分享，建築系及土木系教授姚忠達談「程式思維在教學之實施」。(攝影／黃歡歡)