

## 特優教師觀課交流 楊維斌紮實電路設計概念

學校要聞

【記者曾晨維淡水校園報導】教師教學發展中心4月7日上午10時，舉辦教學特優教師觀課交流，邀請電機系教授楊維斌開放「特殊應用積體電路設計」課程，1位教師到場觀課。

課程內容主要聚焦於特定應用積體電路（ASIC）設計，涵蓋電晶體操作、電路設計流程與 CMOS 邏輯族等重點。觀課過程中，楊維斌詳細講解靜態雙端邏輯族電路的相關資訊，介紹Latch（鎖存器）、Flip-Flop（正反器）及Shift Register（移位暫存器）等關鍵元件的運作原理，並說明信息如何在這些電路中逐步傳遞。

為強化學生理解，他常以黑板輔助教學，親自繪製詳細的電路結構圖，搭配逐步分析邏輯流程，協助學生建立紮實的課程概念。當中也不乏穿插互動環節，如隨機點名、提問加分及與學生進行簡短對話，營造輕鬆而專注的學習氛圍，有效提升學生的參與度與理解力。

土木系助理教授蔡明修表示，楊維斌採用簡報與黑板並行的教學方式，特別適合此類結構複雜、需強調及解釋過程的課程，此外他也常以問答形式激發學生的思考與好奇心，教學內容深入且和實務設計及產業發展緊密結合。「這樣的授課方式不僅能讓學生真正學到東西，也有助於學生掌握未來升學與就業所需的重要觀念，我以後也會參考這樣的授課模式，融入自己的課程教學設計。」

2025/04/14



