

課程設計系列研習

電機系頂石課程規經驗與成果分享-專題實驗

- 一、主講人：電機系李維聰老師
- 二、主持人：教師教學發展組李麗君組長
- 三、活動日期：中華民國 107 年 05 月 30 日(星期三) 12：10~13：00
- 四、活動地點：淡水校園覺生綜合大樓 I501

蘭陽校園 CL423 (同步視訊)

五、主辦單位：學習與教學中心教師教學發展組

六、內容說明：

為鼓勵教師實施頂石課程，以提升教學品質與學習成效，本組於 107 年 5 月 30 日舉辦「課程設計系列研習」座談，邀請電機系李維聰老師對其教學經驗進行交流與討論。

李老師提到當前普遍學生學習的態度是求知慾較低、害怕嘗試與挑戰、缺乏深度思考力。針對以上學生的特質，系上推動頂石課程主要目標是希望提升學生的學習動機。頂石課程主要分為基石、要石及頂石。首先，基石課程是大一、大二的基礎課程，基礎課程指的是「三電一工」，分別是電子學、電磁學、電路學、工程數學四門課為主。要石課程是專業領域的學習，最後頂石課程是以專題實驗進行。

頂石課程的專題實驗課程安排在大三下及大四上，修課對象是大三全體的學生，共為期 1 年。學生以小組為單位訂定各組的專題題目。在專題製作中，學生需整合、運用基石與要石課程所學的知識。而系上老師也會針對每組不同的專題題目進行指導，最後，學生必須在系上所舉

辦的專題成果展中展出各組的成果，才算達到修課標準。

電機系專題成果展分別舉行大四「電機專題發表會」、「創新創意競賽」及「機器人創意競賽」。系上老師針對所有參賽的組別進行評比，評比標準的四大面向是「創新」、「實用性」、「可行性」、「完成度」。李老師也鼓勵學生可以將作品的影片放到 Youtube 平台，讓更多人看見。其中，李老師分享學生的作品是結合人機互動之創作軟體，幫助視障或聽障朋友與人之間的溝通更為方便。

李老師提到頂石課程並不只是把專題作品完成而已，當大四上成果展結束後，大四下時鼓勵學生參加海外展出與競賽，讓學生的作品可以在世界上被看見，同時讓學生了解國際趨勢。另外，更重要的是讓上一屆學生傳承參與海外比賽的經驗至下一屆，透過經驗傳承讓下一屆的學弟妹對未來參賽更有方向。

最後，李老師強調讓學生動手做是一件很重要的事情，實際將成品做出來能幫助學生增強的學習信心，以提升學生的學習動機，透過李老師的頂石課程分享，讓與會老師對於頂石課程的設計有更進一步的瞭解。

七、活動花絮



教師組李麗君組長開幕致詞



電機系李維聰老師分享頂石課程規劃



鼓勵系上老師參與教師研習



介紹電機系舉辦的創新創意競賽



分享學生的作品「結合人機互動之創作軟體」



Q&A 時間



與會老師提問關於頂石課程成為必修的原因



李組長致贈感謝狀李維聰老師