

課程設計系列研習

化材系頂石課程(程序設計)規劃經驗與就業連結 之成果分享

一、主講人：化材系 陳逸航老師

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 03 月 28 日(星期三) 12:00~13:00

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：

為鼓勵教師創新教學方法，以提升教學品質與學習成效，本組於 107 年 3 月 28 日舉辦「頂石課程規畫經驗與成果分享」座談，邀請化材系陳逸航老師對其教學經驗進行交流與討論。

首先，由陳老師說明化材系頂石課程規劃，程序設計這門課是化材系的頂石課程，主要安排在大四上學期。課程內容將所有大一到大四的基礎科目、核心科目統整在頂石課程中。授課老師以系上三位擁有化工程序專長，及具工業界經驗的老師所擔任。授課以小班級的方式進行，學生人數約在 15~20 人，每組為 3 人以分組的方式進行。程序設計課程目的是讓學生學習化工程序之設計過程，完整設計一個化工廠。希望學生能透過這門課瞭解工程師對製程安全與環保責任，熟悉如何應用化工模擬軟體，最後完成設計專案，使學生達到化材系的核心能力。

為了提升學生的專業能力，除了課業上的學習之外，系上老師們鼓勵學生參加台灣化學工程學會所舉辦的程序設計比賽，歷年來系上學生參賽獲得不少佳績。比賽題目也與現今企業所面臨到的議題結合，不僅幫助學生瞭解目前業界的發展近況更累積實務經驗。

陳老師也提到頂石課程目前所遇到的困難點，可分為教師和學生兩個面向。首先是教師面，主要遇到的困難點是授課教師負擔重、課程時間不足、時程與進度的壓力、學生的基礎能力需要加強，因此相關學生輔導的方案進而產生。針對學生基礎能力加強，化材系教師成立精進社群課程座談會進行討論，關於銜接頂石課程所需要專業知識，和系上老師研擬從大一到大四的授課重點內容，讓學生的學習更有系統。

針對學生學習能力下降的現象，擬定了學習成效的評估方式，採用會考的方式，每年安排普化會考，希望學生能時常複習之前所學的知識。另外，成立課業互助學習小組，成員可分為種子教師、受輔導同學，讓成績表現較佳的學生帶領基礎能力需要加強的學生，並以受輔導同學進步程度比例給於獎學金鼓勵，並帶動學習的風氣。

學生方面的困難點是提升學生對程序設計這門課的興趣。因應方式為舉辦座談會，邀請畢業1~5年的學長姐回校分享工作經驗，讓學生瞭解學習程序設計這門課後對於自己未來就業有哪些幫助，學長姐也分享求職前的準備，例如：履歷撰寫、面試技巧……等等，增加學生對於就業的連結。

最後，陳老師提到未來也會持續努力推動頂石課程，並對老師、學生的反饋不斷地加以改善，希望學生透過頂石課程將自己所學的知識靈活應用。本次頂石課程規劃經驗研習講座，藉由陳老師豐富的經驗分享，讓我們對頂石課程的設計規畫有更清楚的理解。

七、活動花絮



教師組李麗君組長開幕致詞



化材系陳逸航老師分享頂石課程經驗



陳老師說明設計專題的課程內容



與會老師專注聽講



Q&A 時間



與會老師提問關於碩士、博士生競賽參與情況



與會老師詢問關於頂石課程如何應用在外文學系中



李組長致贈感謝狀予陳逸航老師