

高教深耕計畫教學活動記錄表

1.授課教師姓名：李冠明

職稱：教授

單位：化學系

2.課程名稱：普通化學實驗

開課年級：一年級

☒必修

☐選修

3.任教學期：☒112 學年度第二學期

4.課程類別：☒問題導向的教學 ☐探究導向的教學 ☐開發新的教學方法及評量工具

5.修課人數：39 人

6.教學概述及成效

(1) 教學目標：

藉由透過普通化學實驗中的實作教學印證普化課本中的原理，熟悉實驗室設備及器材，讓學生能從課程中學習到實驗室基礎技能、收集資料、數據整理及報告彙整等……能力。

(2) 教學過程：

每次實驗 3 小時，課前繳交實驗預報，課後繳交實驗結果報告，學期中學生繳交學期前半段實驗報告並需上台報告，學期末學生繳交學期後半段實驗報告並需上台報告。

(3) 評量方式

(課前預期報告、課後結果報告) 50%、期中報告 10%、期末報告 10%、平時成績 30%。共 100%

(4) 學生學習成效：

同學反應皆非常正面，有收穫

7.教學反思和評估

問題導向的教學設計優點在於：先透過預期報告，讓學生從理論上初步了解各實驗的原理、過程、實驗步驟，之後以實際操作進行驗證是否有符合自己的預期報告，最後利用實驗數據並透過結果報告的來探討實際操作與理論的差異性、找尋原因並學習實驗精神。此課程讓學生獲益匪淺，透過問題導向的學習，搭配每週不同的實驗，讓學生能夠了解實驗是如何進行的。從實作中提出問題，再進行假設並且操作實驗，最後整理實驗數據且依照實驗結果給出合理的推論。

8.教學照片



