

表 4-4 課程綱要表

課程名稱：（中文）普化實驗		開課單位	生科系		
（英文）Chemistry Experiment		課程代碼	39102		
授課教師：潘淑芬					
學分數	<sup>1</sup>	必/選修	必修	開課年級	大一
先修科目或先備能力：無					
課程概述與目標：利用講解的方式讓學生了解實驗設計的原理與實驗時應注意的安全，訓練學生自行操作實驗的技巧與應變的能力，並在實驗完畢後，能夠針對實驗結果作一合理的推理，並且整理成一份完整的報告					
教科書 <sup>1</sup>	大學普通化學實驗，第九版，台灣大學化學系，台北，1999				
課程綱要		對應之學生核心能力		備註	
單元主題	內容綱要				

單元主題 1

化學基本實

驗技術訓練

1. 報到、分組及實驗室安全簡介，請準時報到

2. 溶解度積之測定

3. 溫度計之校正

4. 溶解度法則

5. 無機化合物和置換反應

6. 指示劑與螢光劑之合成

7. 酸鹼指示劑與 pH 值測定

8. 反應熱之測定

9. 有機酸在水與有機溶劑間之分布

10. 從廢鋁罐製備明礬

11. 維生素 C 的定量

12. 利用化學變化提取純物質

13. 化合物化學式的決定

14. 微量鈷離子的定量

15. 鈷錯鹽的製備與光譜鑑定

C3. 理解實驗原理與操作規範，以及分析與解釋數據的能力。

C4. 熟練基本實驗技術操作的能力。

C7. 訓練整合分工的領導能力。

C8. 培養合群和良好溝通的能力。

教學要點概述<sup>2</sup>：實驗步驟講解與示範後，再要求學生完成該練習的部分，訓練學生觀察並記錄實驗結果及撰寫實驗報告，評量的根據為實驗精神態度，實驗報告與期末考的情形來計算出總成績

- 註： 1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
3. 學系所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。若能蒐集校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等之課程綱要表，亦可提供。

