

朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	1687	中文科名	普通化學實驗(二)
授課教師	石燕鳳	開課單位	應用化學系
學分數	1	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制1年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
數學、應用化學及生化科技相關基礎知識運用能力。		✓			
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。	✓				
化學及生化實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。		✓			
化學、生化及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力。		✓			
計畫管理、溝通協調與團隊合作能力。	✓				
問題分析處理及創新開發能力。	✓				
國際觀與終身學習之能力。		✓			
化學技術、生化技術與其產品對環境、社會及全球影響之瞭解。		✓			

本課程培養學生下列知識：

理論加上實驗永遠是最完美的組合，幫助學生養成對已知化學理論加以求證的習慣，並學習一般化學藥品的處理方法。完成這些訓練不單單對化學反應或化學藥品有更深一層的了解，同時在遇到意外時，有能力去準備必要的措施。

1. 體驗基本之化學原理與基本實驗設計
2. 學習基本化學實驗技巧及操作能力，以及報告之撰寫能力
3. 正確地認識並體驗實驗前之準備及實驗後之數據整理
4. 配合普通化學授課內容，以實作體驗化學理論

Introductory experimental course deals with a great deal of knowledge and innovation. In addition, this course illustrates many principles of general chemistry. Students should learn how to apply the chemical science in our daily lives. This course contains 11 experiments: 1. Chemical equilibrium 2. The titration of acid and base 3. Reversible oxidation-Reduction color changes 4. The study of oxidation of iron 5. Introduction to Chromatography; Paper Chromatography 6. Analysis of cations 7. Analysis of anions 8. How to make a good detergent? 9. Shampoo (part I) 10. Shampoo (part II) 11. Hand lotion.

每週授課主題

- 第01週：開學
- 第02週：Check in
- 第03週：化學反應速率
- 第04週：化學平衡
- 第05週：反應熱
- 第06週：手工皂製作
- 第07週：春假
- 第08週：啤酒蒸餾
- 第09週：期中考
- 第10週：硼酸含量之測定
- 第11週：錠劑中維他命C含量之測定
- 第12週：水硬度的測定
- 第13週：液鹼中總鹼量之測定
- 第14週：磷酸三鈉含量之測定
- 第15週：漂白水中有有效氯之測定
- 第16週：亞鐵含量之測定
- 第17週：Check out, 大掃除
- 第18週：期末考

成績及評量方式

平時考,作業及出席：45%
口頭報告：0%
隨堂模擬測驗：0%
期末考：20%
學習態度：20%
期中考：15%

證照、國家考試及競賽關係

■化學

主要教材

- 1.化學技能檢定題庫解析,全華圖書公司(教科書)
- 2.補充講義及投影片(iLMS數位學習系統)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：無
E-Mail：syf@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期一,第3~4節,地點:T2-703.3;
星期三,第5~6節,地點:T2-703.3;
分機:4586

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。