

朝陽科技大學
102學年度第1學期教學大綱

當期課號	7697	中文科名	化學實驗教學
授課教師	卓重光	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	碩士班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
民生化學產業專業知識運用能力。					
化學實驗設計與執行，以及分析、歸納與解釋數據能力。					
化學及相關領域實務執行所需之技術與使用儀器設備能力。					
化學及相關領域之理論與技術整合並運用於工作能力。					
相關專業英文閱讀能力。					
專業論文或技術報告撰寫及簡報能力。					
溝通協調與團隊合作能力。					
問題分析處理及創新開發能力。					
化學技術與化學品對環境、社會及全球影響之瞭解。					

本課程培養學生下列知識：

本課程是學生明白化學實驗的設計與操作方式，藉此訓練，使學生可以學習如何設計科學的實驗教材

- 1.了解化學實驗設計
- 2.熟悉化學實驗操作
- 3.熟悉化學實驗普及化
- 4.熟悉化學實驗報告撰寫

The aim of this course is to introduce the chemical synthesis and reaction mechanism of materials.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：實驗一 肥皂的製造及原理與實驗設計
- 第03週：實驗一 肥皂的製造及原理與實驗設計
- 第04週：實驗一 肥皂的製造及原理與實驗設計
- 第05週：實驗二 酸鹼的反應及其實驗設計
- 第06週：實驗二 酸鹼的反應及其實驗設計
- 第07週：實驗二 酸鹼的反應及其實驗設計
- 第08週：實驗三 光變色原理,染料製造與蛇驗設計
- 第09週：實驗三 光變色原理,染料製造與蛇驗設計
- 第10週：實驗三 光變色原理,染料製造與蛇驗設計
- 第11週：實驗四 恐龍牙膏製造原理及其實驗設計
- 第12週：實驗四 恐龍牙膏製造原理及其實驗設計
- 第13週：實驗四 恐龍牙膏製造原理及其實驗設計
- 第14週：實驗五 火焰顏色的原理,原子介紹其實驗設計
- 第15週：實驗五 火焰顏色的原理,原子介紹其實驗設計
- 第16週：實驗五 火焰顏色的原理,原子介紹其實驗設計
- 第17週：各實驗檢討與總結
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業及出席：30%
- 期中考：0%
- 期末考：30%
- 報告：40%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.愛上化學實驗課(上)(下)(教科書)

參考資料

書名：愛上化學實驗課(上)(下) 作者：左卷健男 出版年(西元)： 出版社：世茂出版社

建議先修課程

1.化學教育特論

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~ckjow/>

E-Mail：ckjow@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第3~4節,地點:G-827;

星期四,第3~4節,地點:G-827;

分機:4313

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。