

朝陽科技大學  
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	7682	中文科名	進階化學教育
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
開課班級	碩士班1年級 A班		
修習別	專業選修		
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：**

介紹有關化學教育的相關理論及實務應用，使學生可以多了解化學科技上的發展與利用，並學習設計有關中小學的化學教育課程。

- 1.理解化學應用於教育的基本理論
- 2.化學知識在實務上的應用
- 3.化學科技的實驗設計與分析之發展
- 4.化學在課程上的學習設計
- 5.化學對社會的發展與影響

This course is an introduction of the theory and application for chemical education. Let students understand the developments and uses of recent technology in chemistry. The student also needs to learn the course design of chemistry education for the elementary school and high school.

**每週授課主題**

- 第01週：第9章化學反應
- 第02週：第10章酸和鹼
- 第03週：第10章酸和鹼
- 第04週：第10章酸和鹼
- 第05週：第11章氧化和還原
- 第06週：第11章氧化和還原
- 第07週：第12章有機化合物
- 第08週：第12章有機化合物
- 第09週：期中考試
- 第10週：13章生命的化學
- 第11週：13章生命的化學
- 第12週：第14章藥物的化學
- 第13週：第14章藥物的化學
- 第14週：第14章藥物的化學
- 第15週：第15章糧食生產與化學
- 第16週：第15章糧食生產與化學
- 第17週：第15章糧食生產與化學
- 第18週：期末報告

**成績及評量方式**

- 考試：30%
- 報告：70%

### 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. 觀念化學 (3) Conceptual Chemistry : Understanding Our World of Atoms and Molecules (2nd Edition)(教科書)

### 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：<http://www.cyut.edu.tw/~ckjow/>

E-Mail：[ckjow@cyut.edu.tw](mailto:ckjow@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第5~6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。