

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	1781	中文科名	生化分析實務訓練
授課教師	錢偉鈞	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	日間部四年制4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：

本課程為應用化學系學生必修之課程。課程主旨在於以物理學之理論與方法探討化學現象與反應之原理。課程內容著重於以熱力學三大定律，平衡現象、反應動力論及量子化學為主體之基礎定律理論與應用。

The main purpose of this two-semester course is to introduce how to apply physical theories and methods to investigate chemical systems and processes. The following topics will be included in this course: thermodynamics, phenomenon of equilibrium, kinetics and basic structure of atom and molecule.

每週授課主題

- 第01週：課程目標介紹與實務操作分組
- 第02週：層析技術原理與應用介紹
- 第03週：液相層析技術操作實務-天然物與效成份鑑定
- 第04週：氣相層析技術操作實務-昆蟲性費洛蒙成份鑑定
- 第05週：質譜技術原理與在生化分析應用介紹
- 第06週：氣相層析質譜儀分析費洛蒙有效成分實務操作
- 第07週：黴菌毒素及檢測技術說明
- 第08週：實務專題:飼料中黴菌毒素定量分析實務之一
- 第09週：實務專題:飼料中黴菌毒素定量分析實務之二
- 第10週：期中成果報告
- 第11週：胜肽與蛋白質光譜分析原理與應用
- 第12週：實務專題:胜肽與蛋白質螢光光譜分析實務
- 第13週：實務專題:以圓二色光譜技術探測胜肽與蛋白質二級結構
- 第14週：胜肽與蛋白質核磁共振光譜分析原理與應用
- 第15週：實務專題:胜肽核磁共振光譜分析實務操作
- 第16週：幾丁聚醣鑑定與分析技術簡介
- 第17週：實務專題:幾丁聚醣光譜分析實務操作
- 第18週：期末報告

成績及評量方式

- 出席與參與：30%
- 成果報告：50%
- 實務操作：20%

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.課程講義與儀器操作指南(自製教材)

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：

E-Mail：wjchien@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:G-821;

星期三,第3~4節,地點:G-821;

分機:4307

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。