

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	1782	中文科名	儀器分析實務訓練
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：

本課程之教學目標在於透過儀器分析之基本原理及其應用培養儀器操作與數據處理及分析的能力。本課程的重點儀器包括層析儀(氣相層析與液相層析)、質譜儀(飛行時間質譜儀)、分子光譜(紅外光譜、紫外-可見光光譜螢光光譜)、原子吸收光譜以及毛細管電泳等儀器。

The course aims to introduce the principle and practical aspects of instrumental analysis techniques, including chromatography (GC, LC), mass spectrometry(TOF-MASS), molecular spectroscopy (IR, UV-VIS, fluorescence), atomic absorption spectrometry and capillary electrophoresis, The course emphasis the training of hands-on operation ability, spectrum process and data analysis.

每週授課主題

- 第01週：酸鹼度計與導電度計操作實習
- 第02週：熱分析儀操作實習之一
- 第03週：熱分析儀操作實習之二
- 第04週：旋光光度計操作實習
- 第05週：紅外光光譜分析原理與應用
- 第06週：紅外光光譜分析操作實習
- 第07週：紫外光光譜與螢光光譜分析原理與應用
- 第08週：紫外光光譜分析操作實習
- 第09週：螢光光譜分析操作實習
- 第10週：層析分離技術原理與應用
- 第11週：氣相層析儀操作實習
- 第12週：高效能液相層析儀操作實習
- 第13週：毛細管電泳分析原理與應用
- 第14週：毛細管電泳分析操作實習
- 第15週：原子吸收光譜分析原理與應用
- 第16週：原子吸收光譜分析操作實習
- 第17週：課程回顧
- 第18週：期末報告

成績及評量方式

- 出席與討論：40%
- 技術操作：30%
- 書面報告：30%

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.課程講義與操作手冊(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：<http://www.cyut.edu.tw/~wjchien/>

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。