

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1757 | 中文科名 | 分析化學實驗 |
| 授課教師 | 許世興 | 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2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：

本課程在培養學生對定量分析基本操作的了解及技巧。

- 1.使學生學會各種定量分析器材之特性與基本操作
- 2.能了解各種定量分析方法原理
- 3.能了解各種實驗操作能力
- 4.能具備對實驗結果的數據計算與分析能力
- 5.培養定量分析人員之專業態度

Students will learn the techniques of quantitative analysis from these experiments.

每週授課主題

- 第01週：安全教育及分組
- 第02週：分析化學實習原理介紹(1-6)
- 第03週：實驗一：以過錳酸鉀滴定定量碳酸鈣試樣中的氧化鈣
- 第04週：實驗二：無機磷酸鹽的比色定量
- 第05週：實驗三：利用雙重指示計滴定法滴定碳酸鈉及碳酸氫鈉
- 第06週：實驗四：試液中鐵的比色定量
- 第07週：實驗五：試樣中鈣含量之測定
- 第08週：實驗六：利用pH計於酸鹼滴定並畫出滴定曲線
- 第09週：服務學習課程-環保清潔劑製作
- 第10週：分析化學實習原理介紹(7-12)
- 第11週：實驗七：維他命C含量之測定
- 第12週：實驗八：水中六價鉻含量之測定
- 第13週：實驗九：水中亞硝酸氮之測定
- 第14週：實驗十：以銀定量法分析試樣中氯離子含量
- 第15週：實驗十一：水中酚類物質之比色分析
- 第16週：實驗十二：以過錳酸鉀定量褐鐵礦中之含量
- 第17週：期末考(1-6)
- 第18週：期末考(7-12)

成績及評量方式

- 技術操作：30%
- 學習態度：10%
- 平時作業及出席：30%
- 期中考：10%
- 期末考：20%

證照、國家考試及競賽關係

- 化學
- 化學鑑識
- 商品檢驗
- 技術類別
- 食品檢驗分析

主要教材

- 1.應用化學系許世興與陳政男老師編著(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

- 1.分析化學(一)

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cssheu/>

E-Mail：cssheu@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第5~6節,地點:G-824;

星期五,第3~4節,地點:G-824;

分機:4448

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。