

朝陽科技大學  
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	1722	中文科名	分析化學(二)
授課教師	許世興	開課單位	應用化學系
學分數	3	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 B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：**

讓學生了解、熟悉基本的分析化學概念與知能。內容包括：分析數據之處理與應用、傳統分析中之重量分析、滴定分析及電化學分析，使學生對分析化學之領域及應用有初步基本的了解。

- 1.瞭解沈澱滴定反應原理與相關計算
- 2.熟悉酸鹼中和滴定原理與相關計算
- 3.判斷多元酸鹼滴定的溶液組成與相關計算
- 4.瞭解錯合滴定反應原理與相關計算
- 5.瞭解電化學基本原理與電位相關計算

The course establishes the fundamental concepts and knowledge of analytical chemistry. The contents of this course include traditionally gravimetric analysis, volumetric analysis and electrochemistry. Students will get the overall pictures of analytical chemistry and learn applications of fundamental analytical chemistry after this course.

**每週授課主題**

- 第01週：Principles of Neutralization Titrations I
- 第02週：Principles of Neutralization Titrations II
- 第03週：Titration Curves for Complex Acid/Base System I
- 第04週：Titration Curves for Complex Acid/Base System II
- 第05週：Titration Curves for Complex Acid/Base System III
- 第06週：期中考 I
- 第07週：Complexation Reactions and Titrations I
- 第08週：Complexation Reactions and Titrations II
- 第09週：Complexation Reactions and Titrations III
- 第10週：Introduction of Electrochemistry I
- 第11週：Introduction of Electrochemistry II
- 第12週：期中考 II
- 第13週：Applications of Standard Electrode Potentials I
- 第14週：Applications of Standard Electrode Potentials II
- 第15週：Applications of Standard Electrode Potentials III
- 第16週：Applications of Oxidation/Reduction Titrations I
- 第17週：Applications of Oxidation/Reduction Titrations II
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

**證照、國家考試及競賽關係**

- 化學
- 化工
- 石油化學
- 化學鑑識
- 商品檢驗

#### 主要教材

2.Fundamentals of Analytical Chemistry, eighth edition(教科書)(教科書)

#### 參考資料

書名：Fundamentals of Analytical Chemistry 作者：Skoog; West 出版年(西元)： 出版社：Thomson Brooks/Cole

#### 建議先修課程

- 1.普通化學
- 2.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](mailto:cssheu@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期三,第6節,地點:G-431;

星期二,第5~6節,地點:G-824;

星期三,第5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。