

朝陽科技大學
112學年度第1學期教學大綱

當期課號	1872	中文科名	儀器分析
授課教師	張簡水紋	開課單位	環境工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

使學生瞭解一些常用儀器的基本原理，使能應用於環境污染物的分析，如QA/QC的觀念、原子吸光法、感應耦合電漿原子發射光譜法、氣相層析法、液相層析法、離子交換及離子層析法等。

- 1.從環境領域之儀器分析應用，瞭解環境監測數據之意義（知識）
- 2.認識環境中相關污染物運用儀器分析進行與量測技術與數據彙整（技能）
- 3.培養運用儀器分析結合檢測之品保與品管精神，進而維護環境品質（態度）

This course will bring the students to understand instruments analysis in environmental engineering and management field, and be a basic background for advanced course. The subjects include Quality Assurance/Quality Control concept, Separation Method, Atomic Spectroscopy.

每週授課主題

- 第01週：環境中常見之儀器簡介
- 第02週：土壤之採樣、運送及處理
- 第03週：業界講師-土壤樣品前處理方法介紹與應用
- 第04週：業界講師-原子吸收光譜儀與感應耦合電漿原子發射光譜儀之原理及應用
- 第05週：業界講師-基本定量化學觀念與無機重金屬應用實作
- 第06週：感應耦合電漿原子發射光譜儀之樣品前處理
- 第07週：感應耦合電漿原子發射光譜儀之操作-1
- 第08週：感應耦合電漿原子發射光譜儀之操作-2
- 第09週：期中考
- 第10週：總有機碳分析儀介紹與應用
- 第11週：業界講師-酸鹼度計、導電度計原理介紹與應用
- 第12週：業界講師-分光光度計儀器原理及應用
- 第13週：業界講師-氣相、液相及離子層析儀原理及應用
- 第14週：酸鹼度計、導電度計之操作-1
- 第15週：酸鹼度計、導電度計之操作-2
- 第16週：分光光度計之操作-1
- 第17週：期末考
- 第18週：線上(非同步)教學

成績及評量方式

- 口頭報告：10%
- 平時作業及出席：30%
- 期中考：30%
- 口頭報告：30%

證照、國家考試及競賽關係

- 普考環保技術類

主要教材

- 1.實用儀器分析，合記圖書出版社(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/~swcc/>
E-Mail：swcc@cyut.edu.tw

Office Hour :

星期一,第5~6節,地點:G-433;

星期四,第5~6節,地點:G-433;

分機:4472

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。