

朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	1742	中文科名	污染物分析與監測
授課教師	張簡水紋	開課單位	環境工程與管理系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	日間部四年制1年級 A班
修習別	專業必修		
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
數理推理與資訊應用能力。				✓	
環境介質之監測技術能力。	✓				
環境管理與稽核能力。					✓
環境工程規劃設計能力。			✓		
環境污染防治設施操作管理能力。			✓		
專業倫理恪守與團隊協調合作能力。		✓			
自我學習與環境問題分析能力。				✓	

本課程培養學生下列知識：

本課程使學生瞭解污染物分析的基本原理與品管要求學習污染物採樣與分析操作之方法與技巧學習實驗目標與精神，如重量分析法(TS,SS,VS) 容量分析法(酸度、鹼度、硬度、DO、BOD、COD) 比色分析法(色度)。

- 1.瞭解環境污染物之特性與污染物之分析(知識)。
- 2.學習污染物採樣與分析操作之方法與技巧(技能)。
- 3.學習污染物分析的品管精神與分析操作巧學習實驗的設計目標與精神(態度)

To understand the fundamental and quality control of pollutants analysis To learn the analytical methods and skills of sampling and operation To learn the design objectives and principles of experiments weight analytical methods(TS,SS,VS) volume analytical methods(acidity, salinity, hardness,DO、BOD、COD) color comparison methaods(color)

每週授課主題

- 第01週：實驗室安全須知及一般規定
- 第02週：水質分析方法總則
- 第03週：水污染特性與分析
- 第04週：品保及品管（1）
- 第05週：品保及品管（2）
- 第06週：常見污染物分析設備及儀器介紹
- 第07週：檢量線之原理及製作
- 第08週：分光光度計及原子吸收光譜儀原理簡介
- 第09週：期中考
- 第10週：氫離子濃度、導電度分析方法及意義
- 第11週：濁度、色度分析方法及意義
- 第12週：水體酸、鹼度、總硬度分析方法及意義
- 第13週：水體磷檢測方法及意義
- 第14週：總懸浮固體物、溶解性懸浮固體物、懸浮固體物分析方法及意義
- 第15週：生物需氧量、化學需氧量分析方法及意義
- 第16週：亞硝酸、硝酸分析方法及意義
- 第17週：氯離子、硫酸根離子分析方法及意義
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業及出席：10%
- 期中考：35%
- 隨堂模擬測驗：20%
- 期末考：35%

證照、國家考試及競賽關係

- 高考環境檢驗類
- 普考環境檢驗類
- 普考環保行政類

- 高考環保行政類
- 普考環保技術類
- 高考環保技術類
- 環保署廢水處理專責人員
- 土壤及地下水污染評估調查人員

主要教材

1. 水質分析實驗(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3~4節,地點:G-810;

星期四,第5~6節,地點:G-810;

分機:4472

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。