

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	1791	中文科名	土壤及地下水污染調查與整治
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：

本課程第一階段先從土壤及地下水環境及污染物之特性開始介紹，進而介紹各種污染物在土壤及地下水環境中之宿命機制。第二階段介紹各種不同復育技術之原理、特性及適用條件。

- 1.讓學生學習土壤及地下水污染復育技術之相關理論及應用(知識)
- 2.各種不同復育技術之原理、特性及適用條件，並結合前階段課程內容讓學生了解各種不同復育技術之應用設計(技能)
- 3.學習從土壤及地下水環境及污染物之特性，進而能針對各種污染物在土壤及地下水環境中之宿命機制與整治技術適用性設計目標與精神(態度)

This course will introduce the theory and application of the soil and groundwater remediation technique to student. The contents are divided two parts. First section begins with the nature of soil, groundwater and pollutants, then introduce the mechanism of chemical fate and transport in the underground. Second part introduces the principles, application and design for remediation techniques.

每週授課主題

- 第01週：土壤與地下水污染要義
- 第02週：土壤與地下水法規
- 第03週：土壤與地下水環境及污染
- 第04週：土壤與地下水物理特性
- 第05週：土壤與地下水不飽和土層化學特性
- 第06週：土壤與地下水不飽和土層化學特性
- 第07週：環境之宿命機制（1）
- 第08週：環境之宿命機制（2）
- 第09週：期中考
- 第10週：台灣地區類型土壤與地下水污染現況（1）
- 第11週：台灣地區類型土壤與地下水污染現況（2）
- 第12週：土壤與地下水污染物理復育技術
- 第13週：土壤與地下水污染化學復育技術
- 第14週：土壤與地下水污染生物復育技術
- 第15週：土壤與地下水污染場址調查與評估方法（1）
- 第16週：土壤與地下水污染場址調查與評估方法（2）
- 第17週：土壤與地下水調查方法與原理
- 第18週：期末考

成績及評量方式

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

證照、國家考試及競賽關係

- 普考環保行政類

■ 高考環保行政類

主要教材

1. 2th, 5th, 6th, (1990, 1997, 1999) (iLMS數位學習系統)
2. 土壤資源利用與保育, 王一雄、陳尊賢、李達源, 台北: 空中大學 (2001) (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-810;

星期四, 第3~4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。