

朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	1751	中文科名	環境科學
授課教師	劉敏信	開課單位	環境工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部四年制1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：

本課程將學習環境科學基本概念，瞭解地球的環境、生態學的基礎原理、環境保育課題、環境健康與毒物危害之關連性、氣候變遷與空氣污染、水資源與污染、以及能源與廢棄物回收再利用等課題。

- 1.認識科學與社會議題，主動學習與建設性思考（態度）。
- 2.建立環境科學基本原理的基礎，培養對環境領域課程之興趣（知識）。
- 3.瞭解環境永續發展之問題與如何達成目標（知識）。

The objective of this course is to provide the students to understand the fundamental issues in environmental science. The course addresses what the environmental problems are, how these problems impact the environment, and the means society has chosen to deal with these problems. The topics include the basic concept of environmental science, air pollution, the climate issue and the dissipation of air pollutant, air pollution control, water pollution, growth mathematics, solid waste, hazard waste and radiation, risk analysis, soil and groundwater pollution and control, noise pollution and control, and environmental impact assessment.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介及評分標準說明，環境問題及其成因與永續性
- 第02週：環境問題及其成因與永續性
- 第03週：生態系是什麼及如何運作？
- 第04週：生物多樣性和演化
- 第05週：維持生物多樣性：物種方法；平常考1
- 第06週：維持生物多樣性：生態學方法
- 第07週：人口與都市化
- 第08週：環境災害與人類健康
- 第09週：期中考
- 第10週：水資源與水污染
- 第11週：水資源與水污染，能源
- 第12週：能源
- 第13週：固體及有害廢棄物
- 第14週：固體及有害廢棄物；平常考2
- 第15週：空氣污染、氣候變遷和臭氧消失
- 第16週：空氣污染、氣候變遷和臭氧消失
- 第17週：環境經濟學、政治學與世界觀
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：40%
- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 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
- 普考環保技術類
- 高考環保技術類

主要教材

1. 環境科學 Environmental Science, 13e, G. Tyler Miller, Jr., Scott E. Spoolman 原著，林偉仁譯，高立書局出版，2011年，ISBN 978-986-6637-02-5。(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/~jliu/>

E-Mail：jliu@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第3~4節,地點:E-729;

星期五,第5~6節,地點:E-729;

分機:4529

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。