

朝陽科技大學  
109學年度第1學期教學大綱

當期課號	1901	中文科名	環境化學
授課教師	程淑芬	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1年級 B班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

#### 本課程培養學生下列知識：

環境化學為環境工程領域基本學科，本課程將介紹普通化學基礎知識，進而延伸至環境領域所需的化學知識。

- 1.加強環境問題相關之化學原理 (知識)
- 2.環境工程及環境科學相關問題之化學原理 (知識)
- 3.環境工程及環境科學相關問題之化學計算 (知識、技能)

This course comprises three major parts: 1. Water chemistry. 2. Atmospheric chemistry. 3. Soil chemistry. Water chemistry introduces acid-base equilibrium, complex chemistry, oxidation-reduction reaction, solubility chemistry, colloid chemistry, biochemistry in water, water pollution and water treatment. Atmospheric chemistry includes particles in the atmosphere, gaseous inorganic air pollutants, organic air pollutants, photochemical smog and the endangered global atmosphere. In soil chemistry, the soil characteristics and soil pollution problems would be included.

#### 每週授課主題

- 第01週：課程介紹、定義環境化學的重要性及內涵
- 第02週：普通化學基本概念、化學量測
- 第03週：化學量測，元素、化合物與組成
- 第04週：物質與能量的性質
- 第05週：週期表與化學命名
- 第06週：現代原子理論
- 第07週：現代原子理論
- 第08週：化學鍵
- 第09週：期中考
- 第10週：化學鍵，化學反應
- 第11週：化學計量
- 第12週：氣體，固體與液體
- 第13週：水溶液
- 第14週：酸、鹼及鹽類 (1)
- 第15週：酸、鹼及鹽類 (2)
- 第16週：氧化還原反應
- 第17週：總複習
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 隨堂測驗：20%
- 學習態度：20%

#### 證照、國家考試及競賽關係

- 環境工程技師考
- 高考環境工程類
- 普考環境工程類

#### 主要教材

- 1. Basic Concepts in Chemistry Leo J. Malone 高立圖書(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/~/>

E-Mail：[shanyi0226@gmail.com](mailto:shanyi0226@gmail.com)

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-204;

星期二,第5~6節,地點:E-204;

分機:4237

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。