

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	7688	中文科名	環境高級氧化處理技術
授課教師	王文裕	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	碩士班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
科學邏輯分析與論文撰寫能力。				✓	
環境品質與污染鑑定技術能力。			✓		
系統分析與環境管理能力。				✓	
計畫規劃與工程系統設計能力。	✓				
環境專案計畫執行與管理能力。		✓			
專業倫理恪守與團隊溝通決策能力。					✓
自主終身學習與解析全球環境議題能力。		✓			

#### 本課程培養學生下列知識：

本課程探討各種不同種類的高級氧化處理技術的基本原理，訓練學生對相關污染防治新技術之評估能力。藉由相關文獻，讓修習學生能有完整之理解，並應用於其個人之研究。

- 1.瞭解高級氧化處理技術之基本原理（知識）
- 2.瞭解高級氧化處理程序之種類及特性（知識）
- 3.學習相關污染防治新技術（技能）

The course investigates various fields in advanced oxidation processes. To train the students to evaluate the updated technology related to pollution control. With the literature review in advanced oxidation technology, the students will be trained to have integrated knowledge in this field and able to apply the knowledge to their own research thereafter.

#### 每週授課主題

- 第01週：高級氧化簡介
- 第02週：化學氧化(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>)
- 第03週：光催化(UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- 第04週：光催化(UV/O<sub>3</sub>)
- 第05週：化學氧化(Fenton)
- 第06週：化學氧化(Fenton)
- 第07週：光催化(UV/TiO<sub>2</sub>)
- 第08週：光催化
- 第09週：期中考
- 第10週：奈米半導體光觸媒(製備)
- 第11週：奈米半導體光觸媒(鑑定)
- 第12週：太陽能電池及DSSC
- 第13週：光電催化
- 第14週：電化學氧化
- 第15週：其他高級氧化程序(超音波，微波)
- 第16週：其他高級氧化程序(WAO，SCWO)
- 第17週：文獻閱讀簡報
- 第18週：期末考

#### 成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 平時作業及出席：40%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

- 2.教師自編講義(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/~wywang/>

E-Mail：[wywang@cyut.edu.tw](mailto:wywang@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第7~8節,地點:R-221;

星期二,第3~4節,地點:R-221;

分機:4675

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。