

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	1824	中文科名	空氣污染控制與設計
授課教師	洪崑厚	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		

**本課程培養學生下列知識：**

空氣污染物依相態分類可分為粒狀污染物與氣狀污染物，其控制技術也以這兩類做區分。本課程由污染物基本特性談起，繼而介紹各種控制設備構造與原理，並教導學生進行空氣污染設備之設計。

- 1.學習粒狀污染物控制原理與技術（知識、技能）。
- 2.學習氣狀污染物控制原理與技術（知識、技能）。
- 3.學習移動污染源控制原理與設計（知識、技能）。

Air pollutants can be divided into gaseous and particulate pollutants. The course introduces the control technology of particulate matter and gaseous air pollutants, including cyclone, ESP, bag house, absorption, adsorption, wet scrubber and their design. The students will learn: 1.The control theory and technology of particulate air pollutants. 2.The control theory and technology of gaseous air pollutants. 3.The control theory and technology of air pollutants from mobile sources.

**每週授課主題**

- 第01週：空氣污染的基本概念、法規及全國空氣品質
- 第02週：理想氣體方程式與氣體濃度量測
- 第03週：粒狀物的特性
- 第04週：粒狀物在流體中的運動特性及控制設備概說
- 第05週：旋風集塵器的構造與理論
- 第06週：旋風集塵器的設計考量
- 第07週：靜電集塵器的構造與理論
- 第08週：靜電集塵器的設計考量
- 第09週：期中考
- 第10週：袋式集塵器的構造與理論
- 第11週：袋式集塵器的設計考量
- 第12週：焚燒理論
- 第13週：焚燒設備的設計考量
- 第14週：吸收理論
- 第15週：吸附設備的設計考量
- 第16週：車輛污染排放對於環境與健康之影響、車輛污染排放控制策略、車輛節能技術應用策略
- 第17週：國內車輛污染檢測方法、車輛替代能源應用範圍與技術
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 出席或小考或作業：40%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 環保署空氣污染物目測檢查人員
- 環境工程技師考
- 高考環保技術類

**主要教材**

- 1.空氣污染防治望熙榮中央圖書出版社(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/~michung/>  
E-Mail：[michung@cyut.edu.tw](mailto:michung@cyut.edu.tw)  
Office Hour：  
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。