

朝陽科技大學
105學年度第2學期教學大綱

當期課號	1819	中文科名	污水工程實驗
授課教師	陳美妙	開課單位	環境工程與管理系
學分數	1	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制2年級 B班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度：

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
數理推理與資訊應用能力	數據之展示、分析與推理能力			✓
環境介質之監測技術能力	執行環境介質監測實驗	✓		
環境介質之監測技術能力	基本污染物分析技術		✓	
環境工程規劃設計能力	熟悉各類環境污染處理的解決方法	✓		
環境污染防治設施操作管理能力	環境污染處理設施操作技術的訓練		✓	

本課程培養學生下列知識：

廢水處理實驗是環保科技中重要的一環，本課程內容包括各類環境工程廢水處理單元操作實驗與分析，介紹科學報告撰寫要領，並帶領學生進行各種廢水處理實驗實作探討。

- 1.使學生學習廢水處理實驗規劃設計與團隊分工合作態度（知識、態度）。
- 2.讓學生瞭解並實際參與廢水處理單元操作與技巧（技能）。
- 3.使學生具備分析及解釋廢水處理實驗數據之能力（技能）。

The objectives of this course are to train students various laboratory skills for unit operations and processes. Students are divided into several groups to learn teamwork and writing skill for laboratory report as well. The experiments include sedimentation and adsorption for physical treatment; jar test for coagulation and disinfection for chemical treatment; BOD kinetics and activated sludge pilot plant operation.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介、實驗分組、實驗器材準備、操作示範 實驗室安全課程
- 第02週：沈澱實驗
- 第03週：實驗報告檢討
- 第04週：混凝膠凝瓶杯試驗
- 第05週：實驗報告檢討
- 第06週：吸附實驗
- 第07週：實驗報告檢討
- 第08週：期中考(口試與實作)
- 第09週：期末考(口試與實作)
- 第10週：微生物菌相觀察實驗及活性污泥沉降試驗
- 第11週：實驗報告檢討
- 第12週：大腸桿菌培養試驗
- 第13週：實驗報告檢討
- 第14週：活性污泥微生物活性試驗
- 第15週：實驗報告檢討
- 第16週：活性污泥分解有機物批次試驗
- 第17週：實驗報告檢討
- 第18週：期末考(口試與實作)

成績及評量方式

- 平時成績：30%
- 期末成績：40%
- 實驗成績：30%

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

- 1.廢水處理單元設計及操作準則之試驗工業局污染技術服務團中技社編印(教科書)(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/~mmchen/>

E-Mail：mmchen@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。