

朝陽科技大學  
108學年度第2學期教學大綱

當期課號	1746	中文科名	環境微生物
授課教師	王順成	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 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：

環境微生物為環境科學與工程領域基本學科，本課程介紹微生物學的發展、觀察、分類、代謝作用、成長與控制等特性及環境領域上之給水、污水、空氣、土壤、地下水應用。

- 1.學習環境微生物之基礎知識（知識）。
- 2.瞭解環境微生物之應用特性（知識）。
- 3.建立微生物於環境工程與管理上應用之基本能力（技能）。

This course is an introduction to the general concepts of environmental microbiology. The course will emphasize basic fundamentals of microbiology and microbial ecology which will be described in the context of environmental engineering applications.

#### 每週授課主題

- 第01週：總論
- 第02週：微生物之分類
- 第03週：水體與微生物
- 第04週：微生物的代謝與生長
- 第05週：微生物的代謝與生長
- 第06週：廢汙水的成組成
- 第07週：生物處理之反應及機制
- 第08週：生物處理之反應動力學
- 第09週：厭氧生物反應及機制
- 第10週：好氧生物反應及機制
- 第11週：懸浮式生物處理與微生物
- 第12週：生物膜法生物處理與微生物
- 第13週：生物膜法生物處理與微生物
- 第14週：氮磷的生物循環與去除
- 第15週：氮磷的生物循環與去除
- 第16週：其他去除微生物之高級處理方式
- 第17週：生態工法現地處理人工濕地及砾間接觸曝氣
- 第18週：案例介紹(線上教學)

#### 成績及評量方式

- 平時作業及出席：20%
- 期中考：40%
- 期末考：40%

#### 證照、國家考試及競賽關係

- 環境工程技師考
- 高考環境檢驗類
- 普考環境檢驗類
- 普考環保技術類
- 高考環保技術類
- 高考環境工程類
- 普考環境工程類

#### 主要教材

- 1.環境微生物及生物處理陳宏銘五南出版社978-957-11-9896-520182版(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/~scwang1/>

E-Mail：[scwang1@cyut.edu.tw](mailto:scwang1@cyut.edu.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。