

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1775	中文科名	微生物學
授課教師	詹□松	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 B班
修習別	專業必修		
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
數學、應用化學及生化科技相關基礎知識運用能力。	✓				
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。		✓			
化學及生化實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。	✓				
化學、生化及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力。	✓				
計畫管理、溝通協調與團隊合作能力。		✓			
問題分析處理及創新開發能力。	✓				
國際觀與終身學習之能力。	✓				
化學技術、生化技術與其產品對環境、社會及全球影響之瞭解。	✓				

**本課程培養學生下列知識：**

本課程將帶領學生一窺微生物學之殿堂。首先就微生物的基本認識做一般性的介紹，再討論個別菌體，然後再對微生物之利用加以闡述。

- 1.細胞構造與功能及顯微鏡與微生物染色之分類。
- 2.微生物之養分需求與生長。
- 3.微生物於環境生長之控制。
- 4.原核生物之特性與分類。
- 5.真核生物之特性與分類。
- 6.病毒、類病毒及 Prions 之特性與分類。

This course provides students a general understanding on microbiology. Several topics will be discussed, such as an introduction of microbiology, bacteria, fungi and virus. In addition, various applications of microbial will also be covered.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介
- 第02週：微生物化學
- 第03週：細胞構造與功能
- 第04週：小考
- 第05週：顯微鏡、染色及分類方法
- 第06週：微生物的養分需求與生長 控制微生物的生長
- 第07週：原核生物的特性與分類
- 第08週：病原性 G(+) 球菌與芽胞桿菌
- 第09週：期中考
- 第10週：立克次小體、披衣菌、螺旋體及弧菌 與 真核生物的特性與分類
- 第11週：真菌與其大量栽培與工業生產案例 真菌在生化科技之應用
- 第12週：期中考
- 第13週：病毒的定義、起源、型態構造與組成
- 第14週：病毒感染之機制病與生態
- 第15週：病毒之診斷、鑑定與偵測
- 第16週：病毒病害之防治
- 第17週：病毒在生物科技之應用
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 小考：30%
- 期中考：30%

期末考：30%  
平時作業及出席：10%

#### 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. 書名：Microbiology with diseases by taxonomy 作者：Robert W. Bauman. 出版社：Pearson education, Inc., publishing as Benjamin Cummings (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/~hschan/>

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

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:L-738;

星期三,第3~4節,地點:L-738;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。