

**朝陽科技大學**  
**101學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1731	中文科名	微生物學
授課教師	簡宣裕	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 A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：第一章微生物學簡介、第二章微生物化學。
- 第02週：第三章細胞構造與功能。
- 第03週：第一次小考（第一章至第三章）。第四章介紹顯微鏡、染色及分類方法。
- 第04週：第六章微生物的養分需求與生長。第九章、第十章控制微生物的生長。
- 第05週：第二次小考（第六章、九章及十章）。第十一章原核生物的特性與分類。
- 第06週：第十一章原核生物的特性與分類。
- 第07週：第三次小考（第十一章）。第十九章病原性 G(+) 球菌與芽胞桿菌。
- 第08週：第二十章病原性 G(-) 球菌與芽胞桿菌。
- 第09週：期中考試。
- 第10週：第二十一章立克次小體、披衣菌、螺旋體及弧菌。
- 第11週：第十二章真核生物的特性與分類。
- 第12週：第十二章真核生物的特性與分類。
- 第13週：第四次小考（第十二章）。第二十二章病原性真菌。
- 第14週：第二十三章寄生原生動物、蠕蟲及節肢動物病原傳媒。
- 第15週：第五次小考（第二十二章與第二十三章）。第十三章病毒、類病毒及普利子的特性與分類。
- 第16週：第二十四章病原性 DNA 病毒。
- 第17週：第六次小考（第二十四章）。第二十五章病原性 RNA 病毒。
- 第18週：期末考試。

**成績及評量方式**

## 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. Microbiology with diseases by taxonomy third edition. Robert W. Bauman. Pearson education, Inc., publishing as Benjamin Cummings. (教科書)

## 參考資料

書名：基礎微生物學 作者：原著 Lansing M. Prescott, John P. Harley, Donald A. Klein. 編譯 楊盛行, 李昆達, 陳建源, 劉俊民 出版年(西元)：2007 出版社：藝軒圖書出版社

## 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/~sychien/>

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

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。