

## 97-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	微生物學(一)	科目序號 / 代號	0327 / MBI2005
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	劉淑瑛	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)56 / J320	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程介紹微生物 (包括細菌,病毒,真菌,藻類,原生動物,及寄生蟲) 的基本生理生化特性、基本代謝途徑、遺傳學特性、與環境之間的關係等。從微生物學研究的重要歷史事蹟、微生物的構造分類及複製、微生物的代謝、微生物在分子技術的應用、微生物在整個生態系所扮演的角色、致病微生物的致病機制、宿主的免疫反應、以及微生物在食品及工業上的應用等, 都有詳盡的介紹。同時針對最新期刊所發表, 有關微生物學領域的文章做詳盡討論

### 課程大綱

1. 微生物史
2. 微生物化學
3. 細胞構造與功能
4. 顯微鏡
5. 代謝營養及生長
6. 遺傳
7. 特性及分類

### 基本能力或先修課程

無

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名

作者

譯者

出版社

出版年

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	A Brief History of Microbiology	100				
2	The Chemistry of Microbiology	100				
3	Cell Structure and Function	100				
4	Microscopy, Staining, and Classification	100				
5	Microbial Metabolism	100				
6	Microbial Nutrition and Growth	100				
7	Microbial Genetics	100				
8	Recombinant DNA Technology	100				
9	Controlling Microbial Growth in the Environment	100				
10	Antimicrobial Drugs	100				
11	Characterizing and Classifying Prokaryotes	100				
12	Characterizing and Classifying Eukaryotes	100				
13	Characterizing and Classifying Viruses, Viroids, and Prions	100				
14	Infection, Infectious Diseases, and Epidemiology	100				
15	Nonspecific Lines of Defense	100				
16	Specific Defense	100				
17	Immunization and Immune Testing	100				
18	Hypersensitivities	100				