

## 98-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	微生物學實驗	科目序號 / 代號	1035 / MBI2091
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 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)N56 / J515	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程主要讓同學有親自操作的機會，以驗證課堂中講授之理論基礎。實驗涵蓋菌種分離、純化、及培養的基本技術，顯微鏡的正確使用，菌體及特殊構造的染色，探討影響微生物生長的物理及化學條件，微生物生化特性之測試，原生動物及真菌的培養及型態的觀察，抗生素敏感性測試，水中微生物相及人體表面正常菌相檢測等。

### 課程大綱

1. 微生物分離培養
2. 顯微鏡
3. 染色
4. 微生物生化特性
5. 水生微生物
6. 免疫

### 基本能力或先修課程

學生應具備微生物基本知識

### 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	Introduction, Guidelines, Grouping	20			80	
2	Techniques for Culture Transfer and Isolation of Pure Cultures, Characteristics of Microbiol Colonies	20			80	
3	Microscopic Examination of Living and Stained Cell Preparations, Microscopic Measurement	20			80	
4	Gram Stain , Spore Stain, Capsule Stain	20			80	
5	Differential and Selective Media, Temperature Requirements	20			80	
6	Cultivation of Anaerobes. Serial Dilution-Agar Plate for Viable Counts	20			80	
7	Extracellular enzymatic Activities, TSI Agar Test	20			80	
8	Midterm (practice & written)	20			80	
9	IMViC Test, Hydrogen Sulfide Test, Catalase Test, Oxidase Test	20			80	
10	Cultivation and Morphology of Molds and Yeast	20			80	
11	Protozoa: Free-Living, Hanging-Drop and Stained Preparations	20			80	
12	The Kirby-Bauer Antibiotic Sensitivity Test	20			80	
13	Quantitative Analysis of Water: Membrane Filter Method	20			80	
14	Microbial Flora of the Mouth and Skin	20			80	
15	The ring test	20			80	
16	Agglutination reaction	20			80	
17	Bacterial conjugation	20			80	
18	Practice Exam	20			80	