

## 99-2 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	1483 / BTI1091
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	吳建一	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)789 / H623	授課語言別	中文

### 課程簡介

微生物學的基礎操作教授以及微生物學知識的應用。希望學生了解如何（1）利用顯微鏡觀察微生物，（2）配製培養基與和培養微生物，（3）利用染色技術觀察微生物以及其他的微生物之鑑定測試，及（4）微生物生化活性之方析。

### 課程大綱

本課程介紹微生物學相關的實驗技術。實驗項目包括培養、各種染色技術，分離，鑑定和生化活性。每週三個小時的實驗，並針對每個實驗給予一個簡短且重點扼要的上課。一組5名學生，每週負責建構自己的實驗。實驗材料是由研究生助教負責。藉由本課程學生可學習相當多實驗室技術，且每次實驗的結果應記錄以及討論。

### 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

經營管理知識與人文素養

服務學習與社會關懷能力

### 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	一：簡介	40	10	10	40	
2	二：顯微鏡的使用	40	10	10	40	
3	三：無菌操作	40	10	10	40	
4	四：培養基之調配	40	10	10	40	
5	五：細菌的培養	40	10	10	40	
6	六：微生物之觀察	40	10	10	40	
7	七：細菌染色之方法—Simple stain and Negative stain	40	10	10	40	
8	期中考	40	10	10	40	
9	八：細菌染色之方法---Gram stain	40	10	10	40	
10	十：細菌的生長：細菌生長的測定	40	10	10	40	
11	十一：細菌的生長：影響細菌生長的因素	40	10	10	40	
12	十二：細菌的生長的控制：物理因子（溫度與pH）及化學因子（抗生素）	40	10	10	40	
13	十三：細菌的代謝作用	40	10	10	40	
14	十四：土壤微生物的篩選與分離-每組要篩出特定維生物	40	10	10	40	
15	十四：土壤微生物的篩選與分離-每組要篩出特定維生物	40	10	10	40	
16	十四：土壤微生物的篩選與分離-每組要篩出特定維生物	40	10	10	40	
17	十四：土壤微生物的篩選與分離-每組要篩出特定維生物	40	10	10	40	
18	末	40	10	10	40	