

## 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	0744 / BTI1091
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	徐泰浩	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	(二)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	實驗室安全與注意事項	10	20	60	10	
2	顯微鏡使用與保養	10	20	60	10	
3	無菌技術與微生物培養	10	20	60	10	
4	斜面培養、劃線培養與標準平板計數	10	20	60	10	
5	微生物大小量測與顯微計數	10	20	60	10	
6	細菌與真菌生長曲線與代謝物分析	10	20	60	10	
7	抹片製備、簡單染色與格蘭氏染色	10	20	60	10	
8	細菌生化試驗	10	20	60	10	
9	期中考	0	0	0		100
10	黴菌與酵母菌之型態特性	10	20	60	10	
11	菇類固態培養與孢子分離	10	20	60	10	
12	抗生素敏感試驗	10	20	60	10	
13	藻類培養特性與型態特性	10	20	60	10	
14	菌種篩選、分離與純化-I	10	20	60	10	
15	菌種篩選、分離與純化-II	10	20	60	10	
16	菌種篩選、分離與純化-III	10	20	60	10	
17	菌種篩選、分離與純化-IV	10	20	60	10	
18	期末考	0	0	0		100