

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	高等細菌學	科目序號 / 代號	2039 / BRR5017
開課系所	生物資源學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	柳源德	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)78 / J301	授課語言別	英文

## 課程簡介

本課程目標在於讓學生瞭解細菌的生理及代謝的調控機制。

## 課程大綱

Introduction  
 Global view of bacteria  
 The Structure of Escherichia coli I  
 The Structure of Escherichia coli II  
 The genome of E. coli  
 Bacillus subtilis  
 The genome structure of Bacillus subtilis

## 基本能力或先修課程

學生必需修習過微生物學及分子生物學

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備生物資源領域之專業知識
-  具備獨立專題研究之能力
-  具備應用生物資源於產業需求之能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
--------	--------------	------------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

具備生物資源領域之專業知識	50%	具備分析與評估研究範疇的能力 具備以專業知識探討與分析問題的能力	講述法 學生上台報告 專題報告	分組報告: 60% 課堂討論: 10% 書面報告: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	50
具備獨立專題研究之能力	10%	具備資料收集檢索, 實驗設計與操作之能力 具備數據整理, 分析及成果展現之能力	小組討論 學生上台報告 專題報告	分組報告: 50% 作業: 30% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
具備應用生物資源於產業需求之能力	40%	具備了解熟悉生物產業發展趨勢 服膺生物倫理、尊重他人研究成果且能應用知識促進社會福祉 具備表達, 評估, 回應與協商的溝通及合作能力	講述法 個案討論 學生上台報告 專題報告 專題演講	分組報告: 70% 作業: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	40

### 成績稽核

分組報告: 63%  
書面報告: 15%  
上課筆記: 10%  
作業: 7%  
課堂討論: 5%

### 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
Journal of Bacteriology	ASM			0

### 上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	Bacteria physiology	100				
3	Gram negative bacteria	100				
4	Gram positive bacteria	100				
5	Escherichia coli I	100				
6	Escherichia coli II	100				

7	Bacillus subtilis I	100
8	Bacillus Subtilis II	100
9	Mid term	100
10	Gene expression in bacteria	100
11	Mehtods for gene expression analysis	100
12	Bacterial genome	100
13	Methods for studying bacterial genome	100
14	Bacteria motility	100
15	Biofilm	100
16	Bacteria nutrition	100
17	Bacteria pathogenesis	100
18	Application of bacteria	100

---