

## 99-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	基因工程原理與實習	科目序號 / 代號	0784 / BTI4021
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	洪淑嫻	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)567 / H544	授課語言別	中文

### 課程簡介

使學生認識分子生物學在生物科技上的應用及其操作原理

### 課程大綱

1. 質體與噬菌體
2. 選殖載體
3. 核酸純化與測定
4. DNA純化後之後續操作
5. 特定基因之選殖
6. 基因表現量之分析
7. 聚合酶鏈鎖反應

### 基本能力或先修課程

分子生物學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

基礎英語能力

經營管理知識與人文素養

### 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
----	----	----	-----	-----

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	null	0				100
2	Plasmid and Bacteriophages	100				
3	Purification, and Detection of Nucleic Acids	100				
4	Purification, and Detection of Nucleic Acids	100				
5	Exp: Purification of Plasmid from E. coli.	20		80		
6	Manipulation of Purified DNA	100				
7	Manipulation of Purified DNA	100				
8	Exp: Enzyme Digestion and Electrophoresis	20		80		0
9	Mid Exam	0				100
10	How to Obtain a Clone of a Specific Gene	100				
11	How to Obtain a Clone of a Specific Gene	100				
12	How to Obtain a Clone of a Specific Gene	100				
13	Exp: Phage Titering	20		80		
14	Analysis of Gene Expression	100				
15	Analysis of Gene Expression	100		0		
16	Analysis of Gene Expression	100				
17	Exp: Southern transfer	40		60		
18	Final Exam	0				100