

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	植物基因轉殖與實習	科目序號 / 代號	1779 / MBI2022
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	余聰安	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / J519	授課語言別	中文

### 課程簡介

植物基因轉殖為目前分子生物技術中一項很重要的工具，本課程對目前植物基轉相關的原理與技術，均作適當的探討，本學期重點著重在轉基因菸草之構築與轉基因之分子檢測，希望對學生日後就業或研究有所幫助。

### 課程大綱

- 1.緒言與準備週
- 2.植物基因轉植技術之研發及展望
- 3.質體DNA的抽取
- 4.農桿菌基因轉殖技術
- 5.基因鎗基因轉殖技術
- 6.電穿孔基因轉殖技術
- 7.子房腔導入法
- 8.葉綠體基因轉殖
- 9.利用病毒載體來表現外源基因
- 11.植物基因轉殖在植物保護上之應用
- 12.轉基因植物之分子分析

### 基本能力或先修課程

最好修過植物組織培養學或生物學

### 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	教育訓練	20	50	30		
2	植物基因轉殖技術之研發及展望	100				
3	質體DNA的抽取與轉殖(I)	40		60		
4	質體DNA的抽取與轉殖(II)	20	20	60		
5	農桿菌基因轉殖技術(I)	100				
6	農桿菌基因轉殖技術(II)	10	30	60		
7	基因鎗基因轉殖技術	100				
8	電穿孔基因轉殖技術	100				
9	期中考	20		80		
10	農桿菌基因轉殖技術(III)		20	80		
11	子房腔導入法	100				
12	葉綠體基因轉殖	100				
13	利用病毒載體來表現外源基因	100				
14	植物基因轉殖在植物保護上之應用	100				
15	轉基因植物之分子分析(I)	40	10	50		
16	轉基因植物之分子分析(II)	20	20	60		
17	轉基因植物之分子分析(III)	10	10	80		