

# 102-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	分子生物技術鑑定	科目序號 / 代號	2420 / BRI3027
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	林重宏	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	(二)56 / J305 (三)1 / J305	授課語言別	中文

## 課程簡介

分子生物技術鑑定課程將介紹相關的分子生物技術如大量複製DNA的方法 選殖 DNA定序 基因體學等及如何應用該技術於農業 醫學 生物多樣性研究等  
本課程的教育目標使學生學習認識分子生物技術及可以應用的範圍領域




## 課程大綱

DNA技術 (PCR, 選殖, 定序), RNA技術 (轉錄體分析), 基因體學 蛋白質技術 免疫分析 細胞學分析 生物晶片 即報告研讀

## 基本能力或先修課程

具備分子生物學及生物化學為佳

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備生命科學之基礎知識
-  具備開發與應用生物資源之基礎知能
-  具備生物多樣性永續利用之基本知能

## 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】
具備生命科學之基礎知識	20%	具備記憶與理解生命科學知識的能力 具備操作生命科學實驗之能力 具備生命科學研究文獻之分析理解能力	講述法 校外參訪 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 15% 書面報告: 25% 上課筆記: 5%	加總: 100	20

具備開發與應用生物資源之基礎知能	60%	具備理解開發與應用生物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生物資源技術之能力 具備操作生物產業所需實驗技術之能力	講述法 校外參訪 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 15% 書面報告: 25% 上課筆記: 5%	加總: 100	60
具備生物多樣性永續利用之基本知能	20%	熟悉本地生物多樣性的特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應用於保育、旅遊與環境教育	講述法 校外參訪 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 25% 作業: 10% 課程參與度: 15% 書面報告: 25% 上課筆記: 5%	加總: 100	20

### 成績稽核

期末考: 25%  
 書面報告: 25%  
 期中考: 20%  
 課程參與度: 15%  
 作業: 10%  
 上課筆記: 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
Molecular Biology of the Gene	Waston, Baker, Bell, Gann, Levine, Losick		Pearson	2013
教育部顧問室「生物技術科技教育改進計畫」分子檢驗 分子檢驗與生物資訊	教學資源中心 主編 教育部顧問室 補助		教學資源中心 主編 教育部顧問室 補助	2003

### 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	生物技術基本原理與技術 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	核酸構造、功能及核酸化學	100	0	0	0	0

3	核酸分析之基本技術	100	0	0	0	0
4	分子檢驗基本技術	100	0	0	0	0
5	微衛星標記分析與應用	100	0	0	0	0
6	免疫診斷技術	100	0	0	0	0
7	生物晶片	100	0	0	0	0
8	後基因體時代與分子檢驗	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	功能性基因體	100	0	0	0	0
11	生物資訊在分子檢驗之應用	100	0	0	0	0
12	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
13	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
14	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
15	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
16	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
17	遺傳疾病之分子診斷	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100