

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	生物技術專論	科目序號/代號	2292 / MBR5020
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(二)234 / J505
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	游志文 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 分子生物科技學系碩士班 / 1年1班		

課程簡介與目標

本課程由分生系、生資系、及生科系教師介紹個人之專長領域，藉由生物技術之應用與發展脈絡，及分子生物學與其技術之應用，除DNA、RNA及蛋白質之合成、重組DNA於原核及真核細胞之表達、合成及複製與其序列分析之原理及應用外，另將介紹基因轉殖與複製動、植物之產製、突變之產生及蛋白工程、酵素、食品、醫藥、水產養殖與生技智財權等相關資訊，及生物技術於相關產業之應用。以引導學生進入生物技術的研究領域，培養其獨立從事研究所需具備之基本知識。




課程大綱

蛋白質純化與分析，組織培養之植物增殖，基因轉殖與複製魚之研究與應用，DNA甲基化，小片段RNA之特性分析，中藥之DNA驗證技術，RNA剪切，醫療美容之應用，基因選殖在研究及產業之應用，酵素在醫藥工業上的應用，固定化技術在生物產業之應用，癌症研究新發展，分子檢測技術於蝦類病毒疾病防治與研究之應用；細胞生物學之醫學及產業應用。

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

-  具備生命科學領域之專業知識與研究能力
-  具備應用與開發分子生物技術之專業知能
-  瞭解生物科技產業發展趨勢、需求與實務應用之專業能力

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 】
具備生命科學領 域之專業知識與 研究能力	20		講述法 個案討論 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	20
具備應用與開發 分子生物技術之 專業知能	30		講述法 個案討論 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	30
瞭解生物科技產 業發展趨勢、 需求與實務應用 之專業能力	50		講述法 個案討論 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 書面報告: 10%	加總: 100	50

成績稽核

期末考: 30%
 期中考: 30%
 課程參與度: 20%
 課堂討論: 10%
 書面報告: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
自編教材	ppt notes created by speakers	Lecture speakers

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	授課教師依研究專長, 進行專題授課。 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
2	授課教師依研究專長, 進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講

3	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
4	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
5	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
6	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
7	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
8	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
9	Midterm	期中考
10	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
11	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
12	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
13	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
14	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
15	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
16	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
17	授課教師依研究專長，進行專題授課。	講述法、個案討論、影片欣賞、專題演講
18	Final	期末考