

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	真核分子生物技術(一)	科目序號/代號	0694 / MBI2044
必選修/學分數	選修 /2	上課時段/地點	(一)78 /J116
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	江主惠 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 分子生物科技學系 / 2年1班		

課程簡介與目標

本課程目的在使學生明瞭基礎分子層次之生物技術。其課程內容包括DNA, RNA及蛋白質的合成,重組DNA技術,基因的表現等。




課程大綱

1 The molecular biotechnology revolution 2 Molecular biotechnology biological systems 3 DNA, RNA, and protein synthesis 期中考 4 Recombinant DNA technology 5 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA 6 Manipulation of gene expression in prokaryotes 期末考

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

-  具備生命科學知識與實驗操作之能力
-  具備分子生物科技知識、應用與開發之能力
-  瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力

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 】
具備生命科學知識與實驗操作之能力	20	具備生命科學知識理解、分析與批判之能力 具備生命科學及生物科技實驗操作、結果整理與分析之能力 具備發掘、分析、解決問題與邏輯思辯之能力	講述法 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20%	加總: 100	20
具備分子生物科技知識、應用與開發之能力	20	具備生命科學及生物科技實驗操作、結果整理與分析之能力 具備發掘、分析、解決問題與邏輯思辯之能力 具備跨領域整合創新之能力	講述法 學生上台報告 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20%	加總: 100	20
瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力	60	具備生命科學知識理解、分析與批判之能力 具備瞭解生技產業發展趨勢之能力 具備生物科技產業實務知識與執行之能力	講述法 影片欣賞 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20%	加總: 100	60

成績稽核

課程參與度: 20%

期中考: 20%

課堂討論: 20%

期末考: 20%

口頭報告: 20%

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
教科書	Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA	Grick, B. R. and Pasternak, J. J.

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Ch.1 The development of molecular biotechnology & 智財 權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、 影片欣賞
2	Ch. 2 DNA, RNA, and protein synthesis	講述法、 影片欣賞
3	Ch. 2 DNA, RNA, and protein synthesis	講述法、 影片欣賞、 學生上台報告
4	Ch. 3 Recombinant DNA technology	講述法、 學生上台報告
5	Ch. 3 Recombinant DNA technology	講述法、 影片欣賞
6	清明節補假一天	清明節補假一天
7	期中考	影片欣賞
8	Ch. 4 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA	講述法、 影片欣賞、 專題報告
9	Ch. 4 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA	講述法、 專題報告
10	Ch. 4 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA	講述法、 影片欣賞
11	Ch. 4 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA	講述法、 影片欣賞
12	Ch. 4 Chemical synthesis, sequencing, and amplification of DNA	講述法、 影片欣賞
13	Ch. 5 Bioinformatics, genomics, and proteomics	講述法、 影片欣賞、 專題報告
14	Ch. 5 Bioinformatics, genomics, and proteomics	講述法、 影片欣賞
15	Ch. 5 Bioinformatics, genomics, and proteomics	講述法、 影片欣賞、 專題報告
16	Ch. 5 Bioinformatics, genomics, and proteomics	講述法、 影片欣賞、 專題報告
17	Ch. 5 Bioinformatics, genomics, and proteomics	講述法、 影片欣賞、 專題報告
18	期末考	影片欣賞