

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	分子細胞學	科目序號 / 代號	1273 / MBR5023
開課系所	分子生物科技學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	李泰林	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)789 / J505	授課語言別	英文

課程簡介

分子細胞學是介紹細胞內蛋白質、醣類、脂質及核酸等巨大分子在細胞內調控機制，希望學生更了解生命奧秘，並為未來進修儲備知識。




課程大綱

1. 調控基因活性之訊息傳遞
2. 訊息整合與基因控制
3. 運送蛋白質到細胞膜及胞器
4. 脂質脂代謝及運輸
5. 真核細胞的細胞周期調控
6. 細胞的初生系譜及死亡
7. 癌症
8. 免疫細胞
9. 神經細胞

基本能力或先修課程

生物化學
分子生物學

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	50%	具備生命科學專業技術操作之能力 具備邏輯思辨之能力 具備資料整理、分析及成果展現之能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	50
具備應用與開發分子生物技術之專業知能	25%	具備分子生物技術實驗設計與操作之能力 具備開發分子生物技術之能力 具備發掘、分析與解決問題能力 具備跨領域整合創新之能力	講述法 小組討論 個案討論	期中考: 25% 期末考: 25% 課堂討論: 20% 小組合作狀況: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	25
瞭解生物科技產業發展趨勢、需求與實務應用之專業能力	25%	服膺生物倫理並尊重他人研究成果 具備溝通、協調及團隊合作能力 具備國際觀與應用外語能力 具備表達、評估、協商及合作能力	小組討論 學生上台報告	分組報告: 20% 期中考: 25% 期末考: 25% 課堂討論: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	25

成績稽核

期中考: 25%
 期末考: 25%
 課堂討論: 20%
 小組合作狀況: 15%
 上課筆記: 10%
 分組報告: 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
Molecular Cell Biology	Lodish, Berk Kaiser Krieger Scott Bretscher Ploegh and Matsudaira		WH Freeman and company	2012

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	Life begins with cells	80	20			
2	Life begins with cells	80	20			
3	Protein structure and function	80	20			
4	Basic molecular genetic mechanisms	80	20			
5	Basic molecular genetic mechanisms	80	20			
6	Molecular genetic techniques	80	20			
7	Molecular genetic techniques	80	20			
8	Genes genomics and chromosomes	80	20			
9	Mid term examination					100
10	Post transcriptional gene control	80	20			
11	Post transcriptional gene control	80	20			
12	Biomembrane structure	80	20			
13	Transmembrane transport of ions and small molecules	80	20			
14	Transmembrane transport of ions and small molecules	80	20			
15	Moving proteins into membranes and organelles	80	20			
16	Moving proteins into membranes and organelles	80	20			
17	Signaling: signal transduction and short term cellular effect	80	20			
18	Final term examination					100