

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	分子細胞學	科目序號/代號	1546 / MBR5023
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(二)89A / J501-3
授課語言別	英文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	李泰林 / 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

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	60		講述法 個案討論 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	60
具備應用與開發 分子生物技術之 專業知能	20		講述法 個案討論 專題演講	分組報告: 30% 口頭報告: 30% 書面報告: 40%	加總: 100	20
瞭解生物科技產 業發展趨勢、 需求與實務應用 之專業能力	20		講述法 影片欣賞 專題演講	分組報告: 30% 期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 30%	加總: 100	20

成績稽核

期中考: 22%
 期末考: 22%
 課堂討論: 12%
 分組報告: 12%
 上課筆記: 12%
 書面報告: 8%
 課程參與度: 6%
 口頭報告: 6%

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 Cell Biology	Harvey Lodish

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Molecules, Cells, and Evolution & 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	Molecules, Cells, and Evolution	講述法、 個案討論
3	Protein Structure and Function	講述法、 影片欣賞

4	Basic Molecular Genetic Mechanisms	講述法、影片欣賞
5	Basic Molecular Genetic Mechanisms	講述法、個案討論
6	Molecular Genetic Techniques	講述法、個案討論
7	Molecular Genetic Techniques	講述法、影片欣賞
8	Genes, Genomics, and Chromosomes	講述法
9	期中考	期中考
10	Transcriptional Control of Gene Expression	講述法、影片欣賞
11	Post-transcriptional Gene Control	講述法、影片欣賞
12	Post-transcriptional Gene Control	講述法、個案討論
13	Transmembrane Transport of Ions and Small Molecules	講述法
14	Moving Proteins into Membranes and Organelles	講述法、個案討論
15	Moving Proteins into Membranes and Organelles	講述法、影片欣賞
16	Signal Transduction and G Protein-Coupled Receptors	講述法、影片欣賞
17	Signaling Pathways That Control Gene Activity	講述法、影片欣賞
18	期末考	期末考