

# 102-2 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	1399 / 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)89A / J501-3	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 影片欣賞	期中考: 50% 期末考: 50%	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 影片欣賞 專題報告	課堂討論: 50% 上課筆記: 50%	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	講述法 小組討論 專題報告	分組報告: 50% 課堂討論: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	25

### 成績稽核

期中考: 25%  
 期末考: 25%  
 課堂討論: 20%  
 上課筆記: 12.5%  
 分組報告: 12.5%  
 課程參與度: 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, Krieger		Freeman	2013

### 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	Chapter 1 Molecules, Cells, and Evolution & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	80	20	0	0	0
2	Chapter 1 Molecules, Cells, and Evolution	80	20	0	0	0
3	Chapter 3 Protein Structure and Function	80	20	0	0	0
4	Chapter 4 Basic Molecular Genetic Mechanisms	80	20	0	0	0
5	Chapter 4 Basic Molecular Genetic Mechanisms	80	20	0	0	0
6	Chapter 5 Molecular Genetic Techniques	80	20	0	0	0
7	Chapter 5 Molecular Genetic Techniques	80	20	0	0	0
8	Chapter 6 Genes, Genomics, and Chromosomes	80	20	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	Chapter 8 Post-Transcriptional Gene Control	80	20	0	0	0
11	Chapter 13 Moving Proteins Into Membranes and Organelles	80	20	0	0	0
12	Chapter 13 Moving Proteins Into Membranes and Organelles	80	20	0	0	0
13	Chapter 15 Signal Transduction and G Protein – Coupled Receptors	80	20	0	0	0
14	Chapter 19 The Eukaryotic Cell Cycle	80	20	0	0	0
15	Chapter 19 The Eukaryotic Cell Cycle	80	20	0	0	0
16	Chapter 21 Stem Cells, Cell Asymmetry, and Cell Death	80	20	0	0	0
17	Chapter 23 Immunology	80	20	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100