

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	動物細胞培養與實驗	科目序號 / 代號	0518 / MBI3010
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部3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	(一)2 / J505 (一)34 / J505	授課語言別	中文

課程簡介

本課程培養學生操作動物細胞培養及基因轉殖，以利學生在就業及研究深造之用。

課程大綱

1. 培養基及細胞簡介
2. 防止汙染
3. 誘導細胞分化
4. 293T貼壁細胞之操作
5. 細胞之癌化分析
6. 黴漿菌檢測
7. MTT 細胞毒性測試
8. 如何保存細胞及解凍
9. 期中考
10. 染色體DNA萃取純化
11. RNA分離純化
12. 質體大量純化
13. 磷酸鈣法基因轉染
14. PEI法基因轉染
15. 異源基因檢測：SDS-PAGE
16. 異源基因檢測：西方墨點轉漬法
17. 異源基因檢測：RT-PCR
18. 期末考

基本能力或先修課程

普通生物學

成績稽核

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
無參考教科書				

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	1. introduction to the lab safety	20			80	
2	2. The Application of Bioinformatics	20			80	
3	3. The Application of Microscopes	20			80	
4	4. The Application of Image Systems	20			80	
5	5. The Application of Image Systems	20			80	
6	6. The Application of Histology	20			80	
7	7. The Application of Immunohistochemistry	20			80	
8	8. The Application of Fluorescent Staining	20			80	
9	Mid term exam	0		100	0	
10	9. Introduction of Cell Culture – Advantage and Disadvantage	20			80	
11	10. Quantitation and Experiment Design	20			80	
12	11. Maintenance of the Culture	20			80	
13	12. Growth curve	20			80	
14	13. Tumorigenesis assay by soft agar method	20			80	
15	14. Cytotoxicity assay by MTT	20			80	
16	15. Induction of the Cell Differentiation / The Transformed Phenotype	20			80	
17	16. Cryo storage of cell	20			80	