

97-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物化學實驗	科目序號 / 代號	0341 / MBI3090
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	王懿丞	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / J515	授課語言別	中文

課程簡介

生物化學實驗是讓學生熟悉實驗室操作，學習收集資料、分析結果作為未來研究、就業或進修之資料收集及分析之基礎。

課程大綱

1. 實驗室規則簡介
2. 環境清潔
3. 離子交換法分離氨基酸
4. 垂直板聚丙烯醯胺凝膠電泳分離蛋白質
5. 馬鈴薯多酚氧化酶製備及性質實驗
6. 鹼性蛋白酶活力的測定
7. 植物組織中DNA和RNA的提取和鑒定
8. 糖酵解中間產物的鑒定
9. 期中考
10. 綜合設計實驗—蛋白質的製備及其含量測定
11. 還原糖和總糖的測定（3, 5-二硝基水楊酸法）
12. 發酵過程中無機磷的利用
13. 氨基酸的分離鑒定—紙層析法
14. 細菌血栓溶解酶活性測定
15. 可溶性糖的矽膠G薄層層析
16. 小組討論
17. 清潔
18. 期末考

基本能力或先修課程

普通生物學
普通化學

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	實驗準備與課程綱要介紹	20	10	10	50	10
2	實驗一：胺基酸與蛋白質的一般呈色	20	10	10	50	10
3	實驗二：胺基酸的鑑定反應	20	10	10	50	10
4	實驗三：蛋白質的定量分析	20	10	10	50	10
5	實驗四：蛋白質的等電點測定	20	10	10	50	10
6	實驗五：醣類的一般呈色反應	20	10	10	50	10
7	實驗六：醣類的鑑定反應	20	10	10	50	10
8	期中考週	20	10	10	50	10
9	期中筆試	20	10	10	50	10
10	實驗七：肝糖的分離	20	10	10	50	10
11	實驗八：油脂皂化與皂化值的測定	20	10	10	50	10
12	實驗九：脂類組成對脂類單分子層通透性的影響	20	10	10	50	10
13	實驗十：酵素最佳反應條件之選定	20	10	10	50	10
14	實驗十一：Michaelis-Menten常數之測定	20	10	10	50	10
15	實驗十二：微生物DNA的抽取	20	10	10	50	10
16	期末考：筆試測驗	20	10	10	50	10
17	操作考	20	10	10	50	10
18	總復習	20	10	10	50	10