

# 100-1 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	1277 / BTI3090
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	吳淑姿	專兼任別	專任
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	(一)234 / H626	授課語言別	中文

## 課程簡介

讓學生實際操作與生物化學相關之實驗，以培養其實驗技巧與相關知識之實際驗證








## 課程大綱

1. 胺基酸與蛋白質的一般呈色
2. 胺基酸的鑑定反應
3. 蛋白質的定量分析
4. 蛋白質的等電點分析
5. 醣類的一般呈色反應
6. 醣類的鑑定反應
7. 肝糖的分離
8. 油脂皂化與皂化值的測定
9. 脂類組成對脂類單分子層通透性的影響
10. 酵素最佳反應條件之選定
11. Michael-Menten常數之測定
12. 質體DNA之分離

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
-  基礎英語能力
-  經營管理知識與人文素養
-  持續學習新知能力
-  人際溝通與團隊合作能力

### 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】
生物與基礎科學知識	10%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法	期中考: 50% 期末考: 50%	加總: 100	10
專業知識與技能	30%	應用所學專業知識與技能, 並延伸至實務應用領域	實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 課程參與度: 40% 實驗操作: 20% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	30
創新思考與解決問題能力	20%	能有效理解生物科技相關訊息, 並轉化為實用的專業知識	實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 20% 課程參與度: 30% 實驗操作: 30% 助教觀察紀錄: 20%	加總: 100	20
規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研究訓練, 整合、歸納與分析相關專業知識	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 50% 期末考: 50%	加總: 100	10
基礎英語能力	10%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力	講述法	書面報告: 100%	加總: 100	10
持續學習新知能力	10%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	講述法	書面報告: 100%	加總: 100	10
人際溝通與團隊合作能力	5%	在團隊組織中, 具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力, 以達成雙向溝通進而解決問題	實務操作(實驗、上機或實習等)	課程參與度: 20% 實驗操作: 80%	加總: 100	5
服務學習與社會關懷能力	5%	以合理的思考邏輯整合, 並與日常生活做結合, 對社會付出關懷與貢獻	實務操作(實驗、上機或實習等)	課程參與度: 20% 實驗操作: 80%	加總: 100	5

### 成績稽核

書面報告: 20%  
 實驗操作: 20%  
 課程參與度: 20%  
 小考: 10%  
 期中考: 10%

期末考: 10%

助教觀察紀錄: 10%

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
生物化學實驗	陳蕙如等		高立圖書公司	2009

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	準備與分組	100			0	
2	實驗室規則說明與安全法則說明	100			0	
3	1.胺基酸與蛋白質的一般呈色	20			80	
4	2.胺基酸的鑑定反應	20			80	
5	3.蛋白質的定量分析	20			80	
6	4.蛋白質的等電點分析	20			80	
7	5.醣類的一般呈色反應	20			80	
8	6.醣類的鑑定反應	20			80	
9	實驗操作考試	0			100	
10	期中考	0		100	0	
11	7.肝糖的分離	20			80	
12	8.油脂皂化與皂化值的測定	20			80	
13	9.脂類組成對脂類單分子層通透性的影響	20			80	
14	10.酵素最佳反應條件之選定	20			80	
15	11.Michael-Menten常數之測定	20			80	
16	12.質體DNA之分離	20			80	
17	實驗操作考試	0			100	
18	期末考			100	0	