

# 101-2 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	0451 / BTI3090
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	洪淑嫻	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	(五)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.油脂皂化與皂化值的測定
- 8.脂類組成對脂類單分子層通透性的影響
- 9.酵素最佳反應條件之選定
10. Michael-Menten常數之測定

## 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
-  服務學習與社會關懷能力

## 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 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 實驗紀錄: 30% 助教觀察紀錄: 5%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 15% 實驗紀錄: 20% 助教觀察紀錄: 5%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 25% 助教觀察紀錄: 5%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 5% 實驗紀錄: 30% 助教觀察紀錄: 5%	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 具備基礎的生技英文閱 讀、聽力及會話能力	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 5% 實驗紀錄: 30% 助教觀察紀錄: 5%	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	實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 20% 期末考: 20% 課程參與度: 15% 實驗紀錄: 40% 助教觀察紀錄: 5%	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) 小組合作	期中考: 5% 期末考: 5% 課程參與度: 5% 實驗紀錄: 10% 助教觀察紀錄: 75%	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	小組合作	期中考: 5% 期末考: 5% 課程參與度: 5% 實驗紀錄: 10% 助教觀察紀錄: 75%	加總: 100	5

### 成績稽核

期中考: 25%

期末考: 25%

實驗紀錄: 25%

課程參與度: 13%

助教觀察紀錄: 12%

### 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
自編講義	自編			0

### 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	實驗室安全及課程介紹	100	0	0	0	0
2	胺基酸與蛋白質的一般呈色	0	0	0	100	0
3	胺基酸的鑑定反應	0	0	0	100	0
4	蛋白質的定量分析	0	0	0	100	0
5	蛋白質的等電點分析	0	0	0	100	0
6	酵素最佳反應條件之選定	0	0	0	100	0
7	校慶補假	0	0	0	0	0
8	期中考	0	0	0	0	100
9	Michael-Menten常數之測定	0	0	0	100	0
10	醣類的一般呈色反應	0	0	0	100	0

11	醣類的鑑定反應	0	0	0	100	0
12	肝糖的分離	0	0	0	100	0
13	油脂皂化與皂化值的測定	0	0	0	100	0
14	脂類組成對脂類單分子層通透性的影響	0	0	0	100	0
15	質體DNA之分離	0	0	0	100	0
16	操作考	0	0	0	0	100
17	學期考	0	0	0	0	100
18	學期考	0	0	0	0	100

---