

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	普通化學實驗	科目序號 / 代號	0509 / MBI1092
開課系所	分子生物科技學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	李泰林	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	(三)34N / J515	授課語言別	中文

## 課程簡介

普化實驗是讓學生熟悉實驗室操作，作為未來研究、就業或進修之基礎。

## 課程大綱

1. 實驗室規則簡介
2. 環境清潔
3. 實驗室安全
4. 水合物之分析
5. 物理改變與化學反應
6. 一般化合物辨別
7. 酸鹼滴定法
8. 光電比色法
9. 期中考
10. 化學模型與共價鍵
11. 平衡常數測量
12. 弱酸及弱鹼及其鹽類
13. 緩衝液應用
14. 酸鹼中和
15. 溶解度測量
16. 清潔整理
17. 小組報告
18. 期末考

## 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

-  具備生命科學知識與實驗操作之能力
-  具備分子生物科技知識、應用與開發之能力
-  瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力

## 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 】
具備生命科學知識與實驗操作之能力	50%	具備生命科學知識理解、分析與批判之能力 具備生命科學技術操作之能力 具備邏輯思辨之能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 50% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	50
具備分子生物科技知識、應用與開發之能力	30%	具備生命科學實驗操作、結果整理與分析之能力 具備分子生物技術知識與操作能力 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 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 20% 實驗紀錄: 50% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	30
瞭解生物科技產業發展趨勢與實務應用之能力	20%	具備生物科技產業實務知識與執行之能力 具備人際溝通及團隊合作能力 具備瞭解生技產業發展趨勢之能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 50% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	20

## 成績稽核

- 實驗紀錄: 40%
- 課程參與度: 20%
- 期中考: 10%
- 期末考: 10%
- 實驗操作: 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
普通化學實驗	余瑞琳		藝軒圖書出版社	2011

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	實驗室規則簡介	100				
2	環境清潔	0				100
3	實驗室安全	100				
4	水合物之分析	20		80		
5	物理改變與化學反應	20		80		
6	一般化合物辨別	20		80		
7	酸鹼滴定法	20		80		
8	光電比色法	20		80		
9	期中考			100		
10	化學模型與共價鍵	20		80		
11	平衡常數測量	20		80		
12	弱酸及弱鹼及其鹽類	20		80		
13	緩衝液應用	20		80		
14	酸鹼中和	20		80		
15	溶解度測量	20		80		
16	清潔整理					100
17	小組報告					100
18	期末考			100		