

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	有機化學實驗	科目序號 / 代號	0456 / BTI2091
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	李世傑	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)789 / H626	授課語言別	中文

課程簡介

學習有機化學實驗的基本操作、裝置組合使用的方法及觀察判斷的方法。尤其注重實驗精神的培養。內容：沸點測定、蒸餾、結晶、萃取、元素分析、層析、醚類、酮類等的合成。各類化合物的性質(氣味、溶解度、反應性)的測試。目的：印証有機化學的敘述建立其他化學實驗的基礎。






課程大綱




- 1.溫度計校正
- 2.熔點測定
- 3.結晶實驗
- 4.萃取實驗
- 5.蒸餾實驗
- 6.色層分析
- 7.天然物分離
- 8.醇類之化學反應
- 9.醛類之化學反應
- 10.抗氧化性分析
- 11.油脂與肥皂
- 12.脂肪酸甲酸與乙酸

基本能力或先修課程

普通化學、有機化學

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	20%	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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	加總: 100	20
專業知識與技能	20%	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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	加總: 100	20
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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	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)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	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	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	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	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	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	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 15% 助教觀察紀錄: 15%	加總: 100	5

成績稽核

期末考: 30%

期中考: 20%

書面報告: 15%

助教觀察紀錄: 15%

作業: 10%

課程參與度: 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
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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	分組與打掃實驗室 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	0	0	0	0	100
2	實驗室注意事項/實驗器具之認識	0	0	0	100	0
3	溫度計校正	0	0	0	100	0
4	熔點測定	0	0	0	100	0
5	結晶實驗	0	0	0	100	0
6	萃取實驗	0	0	0	100	0
7	蒸餾實驗	0	0	0	100	0
8	期中考	0	0	0	0	100
9	期中考週	0	0	0	0	100
10	色層分析	0	0	0	100	0
11	天然物分離	0	0	0	100	0
12	醇類之化學反應	0	0	0	100	0
13	醛類之化學反應	0	0	0	100	0
14	抗氧化性分析	0	0	0	100	0
15	油脂與肥皂	0	0	0	100	0
16	脂肪酸甲酸與乙酸	0	0	0	100	0
17	操作考週	0	0	0	0	100
18	期末考週	0	0	0	0	100