

101-1 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	0442 / BTI2091
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	許文光	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	(四)789 / H626	授課語言別	中文

課程簡介

使學生了解有機化合物之物理特性、化學反應及合成製備。

課程大綱

1. Covalent Bonds and Shapes of Molecules
2. Acids and Bases
3. Alkanes and Cycloalkanes
4. Alkenes and Alkynes
5. Reactions of Alkenes
6. Chirality
7. Haloalkanes
8. Alcohols, Ethers and Thiols

基本能力或先修課程

普通化學

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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	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	小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	期中考: 12% 期末考: 13% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 35% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5

成績稽核

實驗操作: 35%

實驗紀錄: 30%

期末考: 13%

期中考: 12%

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
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
食品技能檢定完全寶典(丙級)	文野		文野出版社	0

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	分組與打掃實驗室	100				
2	實驗室注意事項 / 實驗器具之認識	100				
3	標準鹼溶液的配製與標定	30	20		50	
4	標準酸溶液的配製與標定	30	20		50	
5	食品中有機酸含量之測定	30	20		50	
6	油脂過氧化價檢驗	30	20		50	
7	索氏粗脂肪萃取	30	20		50	
8	醣類分析	30	20		50	
9	蛋白質分析	30	20		50	

10	複習操作考			50	50	
11	期中考週					100
12	維生素C分析	30	20		50	
13	熔點的測定	30	20		50	
14	洗碗精與肥皂製作	30	20		50	
15	軟膏製作	30	20		50	
16	層析	30	20		50	
17	操作考週			50	50	
18	期末考週					100
