

朝陽科技大學
104學年度第1學期教學大綱

當期課號	7196	中文科名	有機反應特論
授課教師	潘佳甫	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生能力指標關聯度

核心能力	能力指標	高度 關聯	中 度 關聯	低 度 關聯
化學與生化科技專業知識運用及整合能力。	瞭解化學或生化科技相關之專業知識、原理與技術	✓		
化學與生化科技實驗設計與執行及儀器設備操作能力。	具備設計、規劃及執行實驗程序之能力		✓	
獨立思考、問題分析處理及創新開發能力。	針對議題或問題提供創新且可行之意見與做法		✓	
專案規劃及管理的能力。	具備資料蒐集、分析及組織之能力		✓	
	瞭解相關產業之知識與實務技術應用及製程規劃		✓	

本課程培養學生下列知識：

本課程的目標在於介紹基本的有機化學反應及進行的基本原理(機制)，使學生其能應用這些知識瞭解有機化合物的轉化、推測產物及改善製程，解決有機合成化學領域的問題。課程內容包含：有機化學基本反應及有機反應機制。

- 1.使學生瞭解各種類型有機反應之進行機制與原理
- 2.能具備如何寫出合理的反應機制、預測產物及改善製程
- 3.能具備謹慎思考、邏輯推理，按部就班處理有機反應及合成的問題

This course aims at teaching students to understand how an organic compound is converted to a certain product in an organic reaction. Students can employ this knowledge to study organic reactions, predict the products of organic reactions never seen before, and to optimize or solve experiment condition for an organic reaction in organic synthesis. Course covers basic organic reactions and their reaction mechanisms.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介、有機反應機構基礎觀念
- 第02週：有機反應機構基礎概念
- 第03週：鹼性條件下的極性反應
- 第04週：鹼性條件下的極性反應
- 第05週：習題解析/平時考
- 第06週：酸性條件下的極性反應
- 第07週：酸性條件下的極性反應
- 第08週：期中考
- 第09週：環化反應
- 第10週：環化反應
- 第11週：自由基反應
- 第12週：自由基反應
- 第13週：習題解析/平時考
- 第14週：過渡金屬與催化反應
- 第15週：過渡金屬與催化反應
- 第16週：過渡金屬與催化反應
- 第17週：過渡金屬與催化反應
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 平時測驗：30%
- 出席與學習態度：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1. 書名：The Art of Writing Reasonable Organic Reaction Mechanism 作者：R.B. Grossman 出版社：Springer ISBN：0-387-95468-6 出版年：2003 版次：2nd Ed (教科書)
2. 課程投影片 (iLMS數位學習系統)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~/>

E-Mail：@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。