

朝陽科技大學  
105學年度第1學期教學大綱

當期課號	1830	中文科名	有機化學(一)
授課教師	曾瑞昌	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修		
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	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
數學、應用化學及生化科技相關基礎知識運用能力	瞭解化學及生化科技相關之基礎知識及原理。	✓		
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力	具備觀察、分析、計算及解析實驗數據之能力。		✓	
化學、生化及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力	瞭解化學及生化科技相關領域之製程規劃與設計。		✓	
國際觀與終身學習之能力	瞭解化學及生化科技相關產業之發展趨勢與國際脈動。		✓	
化學技術、生化技術與其產品對環境、社會及全球影響之瞭解	瞭解化學及生化科技相關技術、產品與產業之專業倫理。		✓	

本課程培養學生下列知識：

本課程目的在建立學生基礎有機化學的概念，對各種不同的官能基的製備、性質、結構的介紹。著重於合成方法的探討，藉以了解各式化學反應，立體化學觀念的建立亦是本課程之另一重點。

- 1.了解有機化學的基本分類
- 2.熟悉有機化合物的命名
- 3.熟悉有機化合物的制備
- 4.了解有機化合物的反應
- 5.熟悉有機化合物的應用

This course is intended for students to be familiar with organic synthesis. Basic principles of organic chemistry are taught in this one-year course. The properties of major functional groups are introduced systematically along with reaction mechanisms at appropriate places. The discussions of reaction types and chemical transformations are included. The basic concepts of stereochemistry are discussed in considerable details. The terms and relationships and properties of stereoisomers are emphasized. Another purpose of this course is to bridge the gap between organic chemistry and biochemistry in teaching the basic mechanistic principles of molecular interactions.

每週授課主題

- 第01週：有機化學基礎與觀念
- 第02週：有機化合物：基礎觀念、結構與性質
- 第03週：有機化合物：基礎觀念、結構與性質
- 第04週：烷類：結構與立體化學
- 第05週：烷類：結構與立體化學
- 第06週：期中考 (I)
- 第07週：有機反應類型
- 第08週：有機反應類型、立體化學
- 第09週：立體化學
- 第10週：鹵烷類：親核性取代及消去反應
- 第11週：鹵烷類：親核性取代及消去反應
- 第12週：期中考 (II)
- 第13週：烯類：結構、製備及其反應
- 第14週：烯類：結構、製備及其反應
- 第15週：烯類：結構、製備及其反應
- 第16週：炔類：結構、製備及其反應
- 第17週：炔類：結構、製備及其反應
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：60%
- 期末考：25%
- 學習態度及出席：15%

## 證照、國家考試及競賽關係

- 化學
- 化工
- 石油化學
- 化學工程
- 一般化工
- 化學鑑識
- 醫學鑑識
- 商品檢驗

## 主要教材

1. Organic Chemistry L.G. Wade, Jr. Pearson Publication 978-0-321-81139-4 2013 8th 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/~jctseng/>

E-Mail：[jctseng@cyut.edu.tw](mailto:jctseng@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:L-730;

星期三,第3~4節,地點:L-730;

分機:7827

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。