

朝陽科技大學  
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	1753	中文科名	有機化學(一)
授課教師	卓重光	開課單位	應用化學系
學分數	4	修課時數	4
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制2年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	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。			✓		
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。			✓		
化學及生化實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。			✓		
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。		✓			
計畫管理、溝通協調與團隊合作能力。					✓
問題分析處理及創新開發能力。					✓
國際觀與終身學習之能力。					✓
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。			✓		

**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：Structure and Bonding
- 第02週：Structure and Bonding, Polar Covalent Bonds: Acids
- 第03週：Polar Covalent Bonds: Acids and Bases, Midterm I
- 第04週：Alkanes and Their Stereochemistry
- 第05週：Alkanes and Their Stereochemistry, Cycloalkanes an
- 第06週：Cycloalkanes and their Stereochemistry, Midterm II
- 第07週：Stereochemistry at Tetrahedral Centers
- 第08週：Stereochemistry at Tetrahedral Centers, An Overvie
- 第09週：An Overview of Organic Reactions, Midterm III
- 第10週：Alkenes: Structure and Reactivity
- 第11週：Alkenes: Structure and Reactivity, Alkenes: Reacti
- 第12週：Alkenes: Reactions and Synthesis, Midterm IV
- 第13週：Alkynes: An Introduction to Organic Synthesis
- 第14週：Alkynes: An Introduction to Organic Synthesis, Org
- 第15週：Organohalides, Midterm V
- 第16週：Reactions of Alkyl Halides: Nucleophilic Substitut
- 第17週：Reactions of Alkyl Halides: Nucleophilic Substitut
- 第18週：Structure Determination: Mass Spectrometry

**成績及評量方式**

期中考：75%  
隨堂模擬測驗：5%  
期末考：15%  
平時作業及出席：5%

#### 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, 8th edition, John McMurry, Publisher: Brooks/Cole Pub Co(教科書)

#### 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/~ckjow/  
E-Mail：ckjow@cyut.edu.tw  
Office Hour：  
星期三,第5~6節,地點:G-827;  
星期四,第3~4節,地點:G-827;  
分機:4313

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。