



## 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	有機化學(一)		學年/學期 Academic Year/Semester	113/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Organic Chemistry(I)				
科目代碼 Course Code	CHEM21700	系級 Department & Year	學二	開課單位 Course-Offering Department	化學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/陳國庭				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
<p>本課程介紹碳化合物基本性質與反應的入門課程，主要涵蓋有機分子的結構、命名、鍵結性質、共振、酸鹼理論、立體化學以及基本反應機構。課程中將探討烷類、烯類、炔類、醇類及其衍生物的性質與反應，並深入理解親核取代與消除反應的基本類型與機制，如SN1、SN2、E1與E2反應。同時也會建立對異構物與手性分子的認識，培養學生分析與預測有機反應行為的能力。此課程旨在奠定學生日後進一步學習有機合成、有機反應機構及實驗技巧的基礎。</p>					
課程目標 Course Objectives					
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives	
A	具備化學基礎知識			●	
B	具備獨立思考及分析解決問題之能			●	
C	具備化學專業知			●	
D	具備執行化學實驗之能力			○	
E	具備國際視野與外語能力				
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics			備註Remarks	
1	General Chemistry				
2	Acids and bases				
3	Alkanes				
4	Stereochemistry				
5	Reactive Intermediates				
6	Nucleophilic Substitution				

7	Nucleophilic Substitution	
8	Elimination	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	Reactions of Alkenes	
11	Reactions of Alkenes	
12	Reactions of Alkynes	
13	Reactions of Alcohols	
14	Reactions of Alcohols	
15	Reactions of Alcohols	
16	Oxidation and Reduction	
17	期末考試週 Final Exam	
18	自主學習	

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
  分組討論 Group Discussion
  參觀實習 Field Trip  
 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL)
  團體合作學習 (TBL)
  解決導向學習 (SBL)  
 翻轉教室 Flipped Classroom
  磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
  產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
  跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

---

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	15%	✓							
期中考成績 Midterm Exam	30%	✓							
期末考成績 Final Exam	35%	✓							
作業成績 Homework and/or Assignments	10%	✓							
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

Organic Chemistry, 10th global edition. Leroy G. Wade; Jan William Simek

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.

Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)