

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	有機化學	授課 教師	黃家琪 CHIA-CHI HUANG
	ORGANIC CHEMISTRY		
開課系級	尖端材料二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSAXB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG5 性別平等		
系 (所) 教育目標			
<p>一、厚植尖端材料科學基礎知識。</p> <p>二、重視自我表達能力。</p> <p>三、強化實驗能力與團隊精神。</p> <p>四、拓展國際視野與國際交流。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：60.00)</p> <p>B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。(比重：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程主要內容在介紹有機化合物之各類官能基、其電子結構與反應性、以及立體化學與相關規則，並學習基礎/常用的有機化學反應及反應機制。取決於學生本身的專業，可能的輔助內容則包括有機化學與日常生活之相關性，以及有機化合物在非化學領域的應用等課題。</p>		
	<p>This course will introduce the fundamentals of organic chemistry, including the structures of functional groups, their reactivities, stereochemistry, reactions, and reaction mechanisms. Additional contents in the applications of organic compounds to life and other fields will be provided when appropriate.</p>		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	本課程的目標在使學生熟悉有機化合物結構與反應趨勢，並瞭解其作用機制與可利用性，以利未來應用於其它專業科目的學習。	The purpose of this course is to familiarize students with organic compounds, their structures, and reactivities. Successful students of this course will be able to apply this knowledge to their learning in other fields where organic chemistry is involved.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	AB	235	講述	測驗、出席

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Structure and Bonding; Acid and Bases	
2	110/09/29~ 110/10/05	Alkanes: The Nature of Organic Molecules	
3	110/10/06~ 110/10/12	Alkanes: The Nature of Organic Molecules	
4	110/10/13~ 110/10/19	The Nature of Organic Reactions: Alkenes	
5	110/10/20~ 110/10/26	The Nature of Organic Reactions: Alkenes ; Reactions of Alkenes and Alkynes	
6	110/10/27~ 110/11/02	Reactions of Alkenes and Alkynes	
7	110/11/03~ 110/11/09	Aromatic Compounds	
8	110/11/10~ 110/11/16	Aromatic Compounds ; Review	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Stereochemistry	
11	110/12/01~ 110/12/07	Stereochemistry ; Organohalides: Nucleophilic Substitutions and Eliminations	
12	110/12/08~ 110/12/14	Organohalides: Nucleophilic Substitutions and Eliminations	
13	110/12/15~ 110/12/21	Alcohols, Phenols, Ethers, and Their Sulfur Analogs	

14	110/12/22~ 110/12/28	Alcohols, Phenols, Ethers, and Their Sulfur Analogs ; Aldehydes and Ketones: Nucleophilic Addition Reactions	
15	110/12/29~ 111/01/04	Alcohols, Phenols, Ethers, and Their Sulfur Analogs ; Aldehydes and Ketones: Nucleophilic Addition Reactions	
16	111/01/05~ 111/01/11	Review	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	自主學習	彈性補充教學週
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	課本： Fundamentals of Organic Chemistry ; 作者： John McMurry ; ISBN-13 : 978-957-9282-09-3		
參考文獻			
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		