

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	有機化學	授課 教師	謝仁傑 HSIEH, JEN-CHIEH
	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		
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>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程針對尖端材料學程大學部同學開設。課程內容包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對分子結構的認識； 2. 立體畫學； 3. 化學反應機構； 4. 取代反應； 5. 烯類相關反應； 6. 炔類相關反應； 7. 自由基相關反應 8. 材料的合成與設計。 		

	<p>This is a undergraduate level course. The content of this class includes the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. molecular representations, 2. stereochemistry, 3. chemical reactivity and mechanisms, 5. alkene related reactions, 6. alkyne related reactions, 7. radical related reactions, 8. material design and synthesis.
--	---

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生在此堂課中將會學習到不同的有機反應類型與有機反應機構的推演與詮釋。 2. 學生在學習此課程之後將能夠具備設計與合成高分子材料的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Students in this class will learn how to draw the reaction mechanisms as well as understand the basic organic chemistry related concepts. 2. Students should be able to design and synthesize polymeric materials after this class.

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	357	講述	測驗、作業、點名

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	A review of general chemistry	
2	109/03/09~ 109/03/15	molecular representations	
3	109/03/16~ 109/03/22	acids and bases	
4	109/03/23~ 109/03/29	alkanes and cycloalkanes	
5	109/03/30~ 109/04/05	chemical reactivity and mechanism (I)	
6	109/04/06~ 109/04/12	Chemical reactivity and Mechanisms (II)	

7	109/04/13~ 109/04/19	Substitution reactions (I)	
8	109/04/20~ 109/04/26	Alkenes: Structure and Preparation via Elimination Reactions (I)	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	Alkenes: Structure and Preparation via Elimination Reactions (II)	
11	109/05/11~ 109/05/17	Alkynes	
12	109/05/18~ 109/05/24	Radical Reactions (I)	
13	109/05/25~ 109/05/31	Radical Reactions (II)	
14	109/06/01~ 109/06/07	Synthesis (I)	
15	109/06/08~ 109/06/14	Synthesis (II)	
16	109/06/15~ 109/06/21	Synthetic Polymers (I)	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	彈性上課周	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(板書)	
教科書與教材		Organic Chemistry- by David Klein	
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量：67.0 % ◆期末評量：33.0 % ◆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。	