

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高分子化學	授課 教師	張朝欽 CHANG, CHAO-CHING
	POLYMER CHEMISTRY		
開課系級	化學系材化三A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSCDB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。</p> <p>二、培養專業化學實務執行之能力。</p> <p>三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：30.00)</p> <p>B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：45.00)</p> <p>C. 具備良好基礎化學實驗技巧與其如何應用於其他專業化學實驗之能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 具備專業化學職場的專業倫理與未來化學專業問題解決之能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程讓學生瞭解高分子化學。課程著重在高分子的定義、種類、結構和性質的介紹，以及聚合反應的基本原理。
	This course enables the students to understand polymer chemistry. The course focus on the introduction to the definition, classification, structures, and properties of polymers, and fundamental principles of polymerization.

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	熟悉高分子的定義、種類、結構和性質	Be familiar with the definition, classification, structures, and properties of polymers.
2	瞭解聚合反應的基本原理。	To know the fundamental principles of polymerization.

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	ABCDE	12345678	講述	測驗
2	認知	ABCDE	12345678	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Introduction	
2	112/02/20~ 112/02/26	Addition Polymers	
3	112/02/27~ 112/03/05	Addition Polymers	
4	112/03/06~ 112/03/12	Condensation Polymers	
5	112/03/13~ 112/03/19	Condensation Polymers	
6	112/03/20~ 112/03/26	Molecular Structures	

7	112/03/27~ 112/04/02	Polymer Morphology	
8	112/04/03~ 112/04/09	教學行政觀摩週	
9	112/04/10~ 112/04/16	Molecular Weights	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Thermal Transitions	
12	112/05/01~ 112/05/07	Step-Growth Polymerization	
13	112/05/08~ 112/05/14	Step-Growth Polymerization	
14	112/05/15~ 112/05/21	Chain-Growth Polymerization	
15	112/05/22~ 112/05/28	Chain-Growth Polymerization	
16	112/05/29~ 112/06/04	Advanced Polymerization	
17	112/06/05~ 112/06/11	Advanced Polymerization	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	其它(黑板)		
教科書與 教材	C. S. Brazel & S. L. Rosen, Fundamental Principles of Polymeric Materials, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2012.		
參考文獻			
批改作業 篇數	8 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：40.0 % ◆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。		