

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等高分子化學	授課 教師	張朝欽 CHANG, CHAO-CHING
	ADVANCED POLYMER CHEMISTRY		
開課系級	化材一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEDXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識與研發能力之高等工程人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備且能運用化學工程與材料工程的專業知識。(比重：30.00) B. 具備規劃與執行化學工程及材料工程專案之能力。(比重：20.00) C. 具備撰寫專業論文之能力。(比重：10.00) D. 具備創新思考與獨立解決問題之能力。(比重：10.00) E. 具備跨領域協調整合之能力。(比重：5.00) F. 具備國際視野。(比重：10.00) G. 具備領導、管理及規劃之能力。(比重：5.00) H. 具備自我學習成長之能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	逐步聚合與鏈聚合，兩種主要的反應機構的探討，不同聚合程序對於分子量的大小與分布的影響，其他相關的近代發展中的特殊反應機制。
	Mechanisms of step-growth polymerization and chain polymerization are expanded in detail. Molecular weight, physical properties, chemical modification of polymer are discussed.

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	逐步聚合與鏈聚合反應的理論反應機制，分子量分布的特性，與特殊分子結構的新合成技術	Study on theoretical mechanisms of both step-growth and chain polymerization, the reaction parameters which influence the molecular weight and its distribution. Novel progresses on synthesis of polymer with special structural interests.

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	ABCDEFGH	12345678	講述、發表	測驗、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Review of Addition Polymers	
2	114/02/24~ 114/03/02	Review of Condensation Polymers	
3	114/03/03~ 114/03/09	Review of Condensation Polymers	
4	114/03/10~ 114/03/16	Review of Condensation Polymers	
5	114/03/17~ 114/03/23	Structures and Copolymers	
6	114/03/24~ 114/03/30	Structures and Copolymers	

7	114/03/31~ 114/04/06	Structures and Copolymers	
8	114/04/07~ 114/04/13	教學觀摩週	
9	114/04/14~ 114/04/20	Polymer Morphology and Thermal Transitions	
10	114/04/21~ 114/04/27	期中考週	
11	114/04/28~ 114/05/04	Polymerization Methods	
12	114/05/05~ 114/05/11	Polymerization Methods	
13	114/05/12~ 114/05/18	Polymerization Methods	
14	114/05/19~ 114/05/25	Special topics review and report	
15	114/05/26~ 114/06/01	Special topics review and report	
16	114/06/02~ 114/06/08	Special topics review and report	
17	114/06/09~ 114/06/15	Special topics review and report	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程			
課程 教授內容		永續議題	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:講義	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈報告〉：25.0 %
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。