

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高分子材料	授課 教師	鄭廖平 CHENG, LIAO-PING
	INTRODUCTION TO POLYMERIC MATERIALS		
開課系級	尖端材料三 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSAXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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>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：10.00)</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：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程簡介高分子材料之物理與化學性質，內容涵蓋：聚合物合成、高分子鏈結構與性質、高分子溶液、不定型高分子、高分子結晶、高分子應用等議題。</p>		

	This is an introductory course of polymer materials. The basic knowledge of physics and chemistry of synthetic polymers are introduced. The following topics are included: polymer synthesis, chain structure and properties, polymer solution, amorphous state, crystalline state, polymer applications.
--	---

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	瞭解聚合物合成、高分子鏈結構與性質、高分子溶液、不定型高分子、高分子結晶、高分子應用等議題。	understanding the following topics: polymer synthesis, chain structure and properties, polymer solution, amorphous state, crystalline state, and polymer applications.

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	12345678	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	Types of polymers	
2	112/09/18~ 112/09/24	Types of polymers + applications	
3	112/09/25~ 112/10/01	Applications	
4	112/10/02~ 112/10/08	Molecular structure of polymers	
5	112/10/09~ 112/10/15	Molecular structure of polymers	
6	112/10/16~ 112/10/22	Polymer morphology	
7	112/10/23~ 112/10/29	Polymer morphology	
8	112/10/30~ 112/11/05	Molecular weight of polymers	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Molecular weight of polymers	
11	112/11/20~ 112/11/26	Thermal transition of polymers	

12	112/11/27~ 112/12/03	Thermal transition of polymers	
13	112/12/04~ 112/12/10	Thermal transition of polymers	
14	112/12/11~ 112/12/17	Thermal transition of polymers	
15	112/12/18~ 112/12/24	Polymer solubility and solutions	
16	112/12/25~ 112/12/31	Polymer solubility and solutions	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	環境安全 永續議題		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:教科書		
參考文獻	Joel R. Fried, "Polymer Science and Technology," Prentice-Hall, 1995		
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：45.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆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。		