

明志科技大學化學工程系(所)暨生化工程研究所課程綱要表

課程名稱：(中文) 高分子化學		開課單位	化工系		
(英文) Polymer Chemistry		課程代碼	136012		
授課教師：					
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	四技部二年級
先修科目或先備能力：普通化學					
課程概述與目標：					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高分子觀念的建立。</li> <li>2. 使同學了解高分子化學結構, 聚合方式。</li> <li>3. 使同學了解高分子材料性質之測試方法及物理性質。</li> <li>4. 使學生具備基本的高分子材料觀念及研究能力。</li> </ol>					
教科書 <sup>1</sup>	Fundamental Principles of Polymeric Materials, 2 <sup>nd</sup> , Stephen L. Rosen, John Wiley & Sons, 1993.				
課程綱要		對應之學生核心能力	備註		
單元主題	內容綱要				
1	高分子概論	1			
2	高分子鍵結、立體異構	1, 4			
3	相型態	1, 4			
4	溶解度與溶液	1, 2, 3, 4, 5			
5	分子量	1, 2, 3, 4, 5			
6	轉移現象	1, 2, 3, 4, 5			
7	逐步聚合反應	1, 2, 3			
8	自由基加成反應	1, 2, 3			
9	非自由基加成反應	1, 2, 3			
教學要點概述 <sup>2</sup> ：					
參考教材：					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polymer Chemistry, 3<sup>rd</sup>, Malcolm P. Stevens, Oxford, 1999.</li> <li>2. 聚合物化學, 蔡信行主編, 新文京, 2004.</li> </ol>					
教學方法：					

課堂理論及觀念講授，提供作業及適時測驗。

評量方法：

1. 上課問答、筆記、出勤及上課精神 (10%)，
2. 作業、平時測試 (30%)，
3. 期中考(30%)，
4. 期末考(30%)

教學相關配合事項：

可透過網路大學學習平台取得課程輔助教材及授課相關資料。

- 註：
1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。
  2. 教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。
  3. 學系所有開設之課程皆須填寫此表格或提供原有格式之課程綱要表。若能蒐集校際所開設課程，如共同必修科目、通識課程等之課程綱要表，亦可提供。