

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

中文)工業觸媒		開課單位	化工系	
(英文) Industrial catalyst		課程代碼		
授課教師：				
學分數	3	必/選修	選	開課年級
4				
先修科目或先備能力：				
課程概述與目標：				
1. 本課程的目標在使學生了解觸媒的種類、物理性質與化學性質及其鑑定方法、基本製備方法、性能的評鑑、動力學的反應器的介紹以及在化學工業與程序上的應用。				
2. 培養同學觸媒反應器基本的設計能力。				
教科書 ¹	Satterfield, "Hetergenous catalysis in industrial practice", 2nd ed., Wiley			
課程綱要		對應之學生核心能力		備註
單元主題	內容綱要			
工業觸媒簡介	介紹觸媒催化原理	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
在觸媒上的吸附現象	介紹吸附等溫線	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
觸媒反應動力學	介紹反應動力學之數學模式	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
觸媒製備方法	介紹觸媒製備原理與操作	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
觸媒檢測方法	介紹觸媒檢測方法	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
附載型金屬觸媒	介紹附載型金屬觸媒之原理與運用	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
酸性觸媒	介紹酸性觸媒之原理與運用	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
石化工業觸媒	介紹石化工業常用觸媒	1. 運用科學、工程及化工等基礎知識的能力。		
教學要點概述 ² ：理論講述				
參考教材：				
教學方法：理論講述				
評量方法：1. 期中考 30% 2. 期末考 30% 3. 平時成績(作業簡報等) 40%				

教學相關配合事項：

- 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。