

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	高分子物性與加工
課程編碼	40D15501
系所代碼	04
開課班級	四技化材三甲 四技化材三乙
開課教師	謝慶東
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 5 6 7 教室 E0501
必選修	管制選修
課程概述	介紹各種高分子加工成型技術及相關知識，使學生瞭解各種高分子加工技術的特性，加工原理及方法，使用的機器及適用的高分子材料。
課程目標	培養學生熟悉高分子物性與加工方法，了解高分子構造與形態、物性相關性及其理論推導，討論高分子的物性檢驗方法，高分子黏彈性理論推導，高分子流變學與加工特性，介紹現有高分子加工方法與機械設備，添加劑的功能與使用，高分子複合材料與加工方法，作為學生進入工業界就業及研究高分子材料的基礎。
課程大綱	<p>本學期預計學習章節內容：</p> <p>第一章 緒論</p> <p>第二章 高分子材料的機械、熱學、電器、光學、化學等性質</p> <p>第三章 高分子材料簡介:</p> <p>功能性高分子</p> <p>工程塑膠</p> <p>生醫高分子</p> <p>複合材料</p> <p>彈性體</p> <p>第四章塑膠鑑別法</p> <p>第五章高分子加工法: 常見加工法、反應射出(RIM)、回收、塗料、液晶、光電</p>
英文大綱	<p>Chapters to be studied in this semester :</p> <p>Chapter 1 introduction of polymers</p> <p>Chapter 2 Mechanical,thermal,electrical,optical,and chemical properties of polymers.</p> <p>Chapter 3 Polymers of special functional polymer, engineering plastics, bio-medical polymers, composites,elastomers.</p> <p>Chapter 4 evaluation of plastics</p> <p>Chapter 5 plastics processing</p>

教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課程參與度(出席率),
指定用書	高分子加工
參考書籍	1.高分子物性, 李育德、顏文義、莊祖煌, 高立公司 2.Polymer Science and Technology, G. Fried 3.The Physics of Polymers, G. Strobl, Springer 4.Mechanical Properties of Polymers and Composites, L. E. Nielsen, Mercel Dekker 5.Plastics, Polymer Science and Technology, M. Baijal, John Wiley & Sons 6.Plastics Additives Handbook, R. Gachter, H. Muller, Hanser Publishers
先修科目	
教學資源	以手提電腦、投影機上課，提供講義資料
注意事項	先修科目--高分子概論
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	