

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	高分子材料	科目序號 / 代號	1625 / MSI3016
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	黃賜源	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)89A / H343	授課語言別	中文

課程簡介

本課程目標在於使學生了解高分子材料結構與特性，藉由系統化說明使同學建立高分子材料及加工相關基礎
本課程目標在於使學生了解高分子材料結構與特性，藉由系統化說明使同學建立高分子材料及加工相關基礎。

A.大葉大學材料科學與工程學系教育目標：1.教育學生材料科學之基礎知識，並使學生具備材料工程知識及應用之能力。2.強調理論與實務並重，教育學生具備理論分析、執行實驗與解決問題之能力。3.培養學生專業倫理與團隊精神，敦促學生持續吸取國內外材料新知，使其成為具有國際視野之專業人才。B.大葉大學材料科學與工程學系課程特色：1.材料的專業基礎知識之建立 2.以材料實驗及專題研究強化學生之實作能力 3.輕金屬材料特色學程之設計 4.電子與光電材料特色學程之設計 5.課程結合專題演講及校外參訪

課程大綱

高分子材料之結構與性質和用途。
高分子材料之機械、熱學、電氣、光學及化學等性質。
高分子加工成型。
物性測定及在加工應用上關係
功能性高分子材料。

基本能力或先修課程

基礎物理與基礎化學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 4.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標
- 5.透過作業演練與專題實作，訓練學生具備獨立思考、分析與解決問題的能力，及培養執行書面撰寫與口頭報告之能力
- 6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
- 7.教導學生認知專業與工程倫理，培養品格與團隊合作的精神

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程說明與簡介	100				
2	高分子聚合反應製程	100				
3	高分子結構與結晶	100				
4	高分子的分子結構與相容性	100				
5	高分子材料之機械、熱學性質	100				
6	高分子材料之電氣、光學及化學性質	100				
7	橡膠彈性	100				
8	高分子材料之應力鬆弛與蠕變	100				
9	期中考					100
10	高分子材料熱分析	100				
11	高分子材料熔化流動行為	100				
12	高分子摻合技術	100				
13	高分子射出成型技術	100				
14	熱可塑性彈性體	100				
15	彈性體材料發泡技術	100				
16	導電高分子	100				
17	生分解性高分子	100				