

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	材料科學與工程導論	科目序號/代號	2117 / MMI1001
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)78 / H340、(二)3 / P502
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	李弘彬 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 醫療器材設計與材料學士學位學程 / 1年1班		

課程簡介與目標

課程主旨在於明瞭材料科學與工程中之材料結構、性質與加工等基本原理，以期同學具備有材料結晶結構、結晶缺陷、擴散與微結構發展、相圖、相變化等材料科學基本知識，另外也介紹常見之工程材料，並瞭解其特性與最新發展趨勢。






課程大綱

- 1.前言
- 2.原子結構與鍵結
- 3.材料之晶體結構
- 4.晶格之位置方向與平面表示法
- 5.X光繞射
- 6.固體材料中之缺陷
- 7.相圖
- 8.鐵碳平衡相圖
- 9.材料的凝固及相變化
- 10.鋼鐵的熱處理

基本能力或先修課程

基礎物理，基礎化學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備醫療器材設計與材料相關領域之專業知識。
-  具備執行專題研究與撰寫專題報告之能力。
-  具備創新思考及解決問題之能力。
-  具備基礎英文能力以吸取相關科技新知。
- 具備瞭解全球化相關議題之能力。
- 具備終身自我學習之能力。
-  具備負責態度與認知專業倫理。

