

## 97-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	材料科學與工程導論(一)	科目序號 / 代號	1392 / MS11007
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	何文福	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)3 / H543 (五)12 / H543	授課語言別	中文

### 課程簡介

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解，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。

- 1.使學生瞭解材料之晶體結構與X光繞射理論。(A1, B1, B5)
- 2.使學生瞭解材料之晶體平面方向之表示法。(A1, B1, B5)
- 3.使學生瞭解材料之缺陷及差排理論。(A1, B1, B5)

### 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

### 基本能力或先修課程

基礎物理，基礎化學