

## 99-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	金屬材料	科目序號 / 代號	1450 / MS11005
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	廖芳俊	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	(一)7 / H445 (三)34 / H445	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

### 課程大綱

1. Introduction of metals
2. Atomic Structure and Bonding
3. Crystal Structure and Crystal Geometry
4. Solidification
5. Crystalline Imperfections and Diffusion in Solid
6. Mechanical Properties of Metals
7. Phase Diagram of Steels
8. Heat-treatment of Steels
9. Engineering Alloys
10. Non-ferrous Alloys

### 基本能力或先修課程

基礎英文閱讀能力、  
基礎物理、  
基礎化學、  
材料科學與工程導論。