

## 99-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	物理冶金(一)	科目序號 / 代號	1455 / MSI3004
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年2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)56 / H343 (三)2 / H343	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.The Structure of Metals
- 2.Analytical Methods
- 3.Crystal Bonding and Structure
- 4.Dislocations and Plastic Deformation
- 5.Element of Grain Boundaries
- 6.Vacancies
- 7.Annealing
- 8.Phase Diagrams
- 9.Diffusion in Solid Solution
- 10.Solidification of Metals

### 基本能力或先修課程

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