

# 101-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	材料實驗(三)	科目序號 / 代號	1673 / MSI3090
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	宋皇輝	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / H350	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

經由課堂講授與實驗操作使學生認識基本的光電量測實驗方法，進而利用這些實驗方法量測材料特性，瞭解材料的光學特性，以及材料中光與電的交互作用。(A2、B2)

## 課程大綱

單元一：光源光譜特性量測實驗

單元二：光柵繞射實驗

單元三：雷射光源特性

單元四：光的偏極化與布魯斯特角量測

單元五：Fabry-Perot干涉儀

單元六：低溫電阻量測

單元七：空間濾波與傅氏光學

單元八：半導體特性量測

單元九：麥克森干涉實驗

單元十：光電導量測實驗

單元十一：光激螢光實驗

單元十二：霍爾效應量測實驗

## 基本能力或先修課程

材料實驗(一)、材料實驗(二)