

## 98-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	光電工程導論	科目序號 / 代號	0719 / MSI3015
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	宋皇輝	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)34 / H228 (三)3 / H228	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

課程目標：

本課程透過介紹現代光電科技應用如光顯示科技、光資訊儲存科技，以及白光照明與生醫光電等內容，引入典型光電工程所必備的光學原理，使學生認識光纖、光源、光放大器、檢光器、晶體光學與光纖感測等元件，使學生能習得光電工程中常用的原理及技術，並瞭解其應用。(A-1,B-4)

### 課程大綱

簡介-什麼是光電

基礎光學

光輻射與光源

雷射簡介

半導體的光電特性

發光二極體

光偵測器

光的干涉及其應用

光束的調控

基本能力或先修課程

普通物理、近代物理