

# 100-1 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	固態物理	科目序號 / 代號	1353 / EGR5079
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	范榮權	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	(四)567 / H367	授課語言別	中文

## 課程簡介

利用晶格結構及量子力學基本原理，使學生瞭解半導體及其他物質（如超導體、磁性物質）的能帶結構及基本特性。

## 課程大綱

Chapter1 Crystal structure  
Chapter2 Crystal diffraction and the reciprocal lattice  
Chapter3 crystal binding  
Chapter4 free electron fermi gas  
Chapter5 energy bands  
Chapter6 semiconductor crystals  
Chapter7 fermi surfaces and metals  
Chapter8 Optical properties and excitons  
Chpater9 superconductivity

## 基本能力或先修課程

微積分及普物