

## 100-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	半導體元件導論	科目序號 / 代號	1603 / EEI2039
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部2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	(三)12 / H339 (四)1 / H339	授課語言別	中文

### 課程簡介

使學生了解半導體元件特性,操作及限制所需的基本知識.要對課程有充分的了解,須要有相當的半導體材料的物理知識,本課程的目標是將相關的量子力學,固體量子理論,半導體材料物理及半導體物理整合起來,這些知識都可持續的灌注活力以理解現代元件的操作及此領域的未來發展等新知.

### 課程大綱

- 1.晶體結構
- 2.量子力學導論
- 3.固態量子理論導論
- 4.平衡態的半導體
- 5.載子的傳輸現象
- 6.非平衡態半導體的過量載子
- 7.pn介面

### 基本能力或先修課程

普通物理,電磁學,電子學