

## 97-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	固態電子元件	科目序號 / 代號	0846 / EEI4017
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	廖豐標	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	(一)7 / H341 (二)34 / H341	授課語言別	中文

### 課程簡介

建立學生半導體元件基礎，課程中將介紹p-n接面、M-S接觸、雙極性載子電晶體、金氧半場效電晶體等半導體元件的操作、物理與應用。

### 課程大綱

課程綱要：

1. p-n接面 上課進度：2週
2. p-n接面二極體 2週
3. M-S接面 2週
4. BJTs 4週
5. MOSFETs 6週

### 基本能力或先修課程

固態電子學

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
- 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
- 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 4.1. 電機專業英語之基本能力
- 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3. 充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程介紹	100				
2	p-n接面	100				
3	p-n接面二極體	100				
4	p-n接面二極體	100				
5	M-S接面	100				
6	M-S接面	100				
7	BJTs	100				
8	BJTs	100				
9	期中考	0				100
10	BJTs	100				
11	BJTs	100				
12	BJTsMOSFETs	100				
13	BJTsMOSFETs	100				
14	MOSFETs	100				
15	MOSFETs	100				
16	MOSFETs	100				
17	MOSFETs	100				