

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	電子學(一)	科目序號 / 代號	1719 / EEI2006
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	范榮權	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)12 / H341 (三)3 / H341	授課語言別	中文

## 課程簡介

- 1.基本電子元件
- 2.基本電子電路之設計

## 課程大綱

- 1.二極體(diode)電路
- 2.電晶體(bipolar transistor)介紹
- 3.直流電晶體之應用電路
- 4.小信號電晶體之應用電路

## 基本能力或先修課程

基本電路學

## 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
- 2.1.電機工程專業知識與應用能力
  - 3.1.蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
  - 3.2.執行工程實務所需之技術及實作之能力
- 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

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
--------	--------------	------------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

1.1.數理基礎知識與能力	20%	1.1.1.能按時繳交作業。 1.1.2.能通過測驗。 1.1.3.能主動學習及提問。 。	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課程參與度: 30% 上課筆記: 5%	加總: 100	20
1.2.資訊科技基礎知識與能力	30%	1.2.1.能按時繳交程式等相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問。 。	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課程參與度: 30% 上課筆記: 5%	加總: 100	30
2.1.電機工程專業知識與應用能力	30%	2.1.1.能按時繳交作業。 2.1.2.能通過測驗。 2.1.3.能主動學習及提問。 。	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課程參與度: 30% 上課筆記: 5%	加總: 100	30
4.1.電機專業英語之基本能力	20%	4.1.1.能簡單地使用英文提問與對話。 4.1.2.能寫出無文法與拼音上錯誤的簡單英文句子。	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 課程參與度: 30% 上課筆記: 5%	加總: 100	20

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 課程參與度: 30%  
 作業: 5%  
 上課筆記: 5%

### 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
Microelectronic circuits	Sedra/Smith		Oxford	2011

### 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	電子訊號	100	0	0	0	0
2	訊號處理	100	0	0	0	0
3	基本電路	100	0	0	0	0
4	放大器及頻率響應	100	0	0	0	0
5	運算放大器簡介	100	0	0	0	0
6	運算放大器的應用	100	0	0	0	0
7	運算放大器的補償及範圍	100	0	0	0	0
8	理想二極體	100	0	0	0	0
9	期中考與二極體的基本線路	100	0	0	0	0
10	二極體的種類及運用	100	0	0	0	0
11	雙極接面電晶體	100	0	0	0	0
12	電流與電壓特性	100	0	0	0	0
13	直流偏壓	100	0	0	0	0
14	電晶體放大線路	100	0	0	0	0
15	小訊號模型	100	0	0	0	0
16	放大線路的偏壓	100	0	0	0	0
17	放大器的種類	100	0	0	0	0
18	期末考	100	0	0	0	0