

# 101-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	電子學實驗(一)	科目序號 / 代號	1789 / EEI3117
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	李世鴻	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)789 / H362	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
- 5.直流MOSFET電晶體之應用電路
- 6.小信號 MOSFET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: 50% 期末考: 50%	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 。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	實驗操作: 100%	加總: 100	30
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	20%	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: 50% 期末考: 50%	加總: 100	20
3.1.蒐集資料、 模擬分析、設計 實驗及解決問題 之能力	30%	3.1.1.能蒐集資料。 3.1.2.能使用模擬軟體。 3.1.3.能分析統計資料。 3.1.4.能解釋統計分析結 果。 3.1.5.能設計實驗。 3.1.6.能解決實驗中所遇 到的問題。	實務操作(實 驗、上機或 實習等)	實驗操作: 100%	加總: 100	30

## 成績稽核

實驗操作: 60%

期中考: 20%

期末考: 20%

## 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
電機系編輯講義	電機系			0

## 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	分組與實驗室規定說明	33	0	0	67	0
2	電子儀表的介紹	33	0	0	67	0
3	回授放大器	33	0	0	67	0
4	反相放大器、同相放大器及電壓隨耦器	33	0	0	67	0
5	加法器及減法器	33	0	0	67	0
6	微分器及積分器	33	0	0	67	0
7	定電壓電路及定電流電路	33	0	0	67	0
8	比較器	33	0	0	67	0
9	期中測驗	33	0	0	67	0
10	史密特觸發電路	33	0	0	67	0
11	555定時器之原理與應用	33	0	0	67	0
12	不穩態多諧振盪器	33	0	0	67	0
13	單穩態及雙穩態多諧振盪器	33	0	0	67	0
14	RC相移振盪器	33	0	0	67	0
15	韋恩電橋振盪器	33	0	0	67	0
16	期末實作	33	0	0	67	0
17	期末實作	33	0	0	67	0
18	期末實作	33	0	0	67	0