

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	電路學實驗	科目序號 / 代號	1938 / EEI2035
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	胡大湘	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	(四)678 / H362	授課語言別	中文

## 課程簡介

- 1.基本電子元件認識與量測
- 2.基本電路實驗與量測
3. 實驗報告撰寫。



## 課程大綱

電子元件識別及量測。  
歐姆定律實驗。  
克希荷夫定律實驗。  
重疊定理、戴維寧定理實驗。  
諾頓定理實驗。  
最大功率轉移實驗。  
交流電壓、電流、電功率量測實驗。  
交流R-L-C串、並聯電路實驗。  
諧振電路實驗。

## 基本能力或先修課程

無

## 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 】
2.1.電機工程專業知識與應用能力	40%	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 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	40
3.2.執行工程實務所需之技術及實作之能力	60%	3.2.1.能勇於表達。 3.2.2.能熟練使用軟體、儀器、機台等。 3.2.3.能解決專業上的問題。	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 學生上台報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	60

## 成績稽核

作業: 20%  
 期中考: 20%  
 期末考: 20%  
 書面報告: 20%  
 課堂討論: 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
電路學實驗	尚立人		新文京開發出版社	2009

## 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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	實驗儀錶 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	20			80	
2	電子元件識別及量測	20			80	
3	歐姆定律實驗	20			80	
4	克希荷夫定律實驗	20			80	
5	重疊定理(1)	20			80	

6	重疊定理(2)	20	80
7	戴維寧定理實驗(1)	20	80
8	戴維寧定理實驗(2)	20	80
9	期中考	0	100 0
10	諾頓定理實驗(1)	20	80
11	諾頓定理實驗(2)	20	80
12	惠斯同電橋與最大功率轉移實驗	20	80
13	交流電壓、電流、電功率量測實驗	20	80
14	交流R-L-C串、並聯電路實驗	20	80
15	諧振電路與Zener二極體實驗	20	80
16	焊接練習(1)	20	80
17	焊接練習(2)	20	80
18	期末考	0	100 0