

101-1 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	1714 / EEI2035
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	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	(一)789 / 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 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 30% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	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 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	期中考: 20% 期末考: 30% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	60

成績稽核

期末考: 30%

實驗紀錄: 30%

期中考: 20%

實驗操作: 10%

助教觀察紀錄: 10%

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
電路學實驗講義	大葉大學電機工程學系			0

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	分組、實驗室規定說明	33	0	0	67	0
2	實驗一 儀錶認識與使用、基本量測、電阻測定	33	0	0	67	0
3	實驗二 焊接練習	33	0	0	67	0
4	實驗三 電子元件識別及量測	33	0	0	67	0

5	實驗四	歐姆定律實驗	33	0	0	67	0
6	實驗五	克希荷夫定律實驗	33	0	0	67	0
7	實驗六	重疊定理、戴維寧定理實驗	33	0	0	67	0
8	實驗七	諾頓定理實驗	33	0	0	67	0
9	期中考試		0	0	0	0	100
10	實驗八	惠斯同電橋與最大功率轉移實驗	33	0	0	67	0
11	實驗九	交流電壓、電流、電功率量測實驗	33	0	0	67	0
12	實驗十	交流R-L-C串聯電路實驗	33	0	0	67	0
13	實驗十	交流R-L-C並聯電路實驗	33	0	0	67	0
14	實驗十一	諧振電路	33	0	0	67	0
15	實驗十二	Zener二極體與穩壓電路	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	期末考試		0	0	0	0	100