

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電路學(二)	科目序號 / 代號	0817 / EEI2002
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	黃登淵	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	(二)34 / H303 (四)4 / H303	授課語言別	中文

課程簡介

電路學是描述電路的電壓,電流的分析方法.電路可分為電源,元件,結構的不同而有不同的分析法.以電源而言分為直流/交流,電壓源/電流源.元件有被動元件如電阻,電感,電容,主動元件如運算放大器.結構有串聯,並聯,Y接,Delta接等.量測單元有電壓,電流,電能,works,功率,功率.電路學(二)主要教導學生認識交流的基本資料,包含電路分析,功率計算與補償.
學習目標為學生能分析,設計相關電路.

課程大綱

電路學(2)以交流電為主,探討暫態及穩態的分析法.

- 1.元件,結構,變數
- 2.分析法
- 3.功率計算
- 4.三相分析

基本能力或先修課程

微積分,電路學(一)

課程與系所基本素養及核心能力之關連

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	Responses of first order RL and RC circuits (1)	100				
2	Responses of first order RL and RC circuits (2)	100				
3	Natural and Step Responses of RLC circuits (1)	100				
4	Natural and Step Responses of RLC circuits (2)	100				
5	Sinusoidal steady-state analysis (1)	100				
6	Sinusoidal steady-state analysis (2)	100				
7	Sinusoidal steady-state analysis (3)	100				
8	Sinusoidal steady-state power calculations (1)	100				
9	期中考	40				60
10	Sinusoidal steady-state power calculations (2)	100				
11	Balanced three-phase circuits (1)	100				
12	Balanced three-phase circuits (2)	100				
13	Introduction to frequency selective circuits (1)	100				
14	Introduction to frequency selective circuits (2)	100				
15	Active filter circuits (1)	100				
16	Active filter circuits (2)	100				
17	期末考	100				