



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級:

授課老師: 陳建興

學分數:3

課程大綱:

本課程的主要內容為各種電路的特性分析，直流電路與交流電路為最主要目標磁學及其應用亦為探討之對象。討論各種電路系統所包括的元件及迴路，並以電路圖表示各電路之關係。使學生對電學原理有基本認識。課程內容包括：電阻及歐姆定律

串並聯電路及克希荷夫定律；重疊原理；直流功率及最大功率輸出測試；RC電路；RL電路。

outline:

The theme of this course is the analysis of electric circuits. Especially D.C-circuits and A.C-circuits. The theory of magnetism and its application will be also discussed. The various components and interconnection of an electrical system comprise what is described as an electric circuit, and a circuit diagram is a graphic representation of an electric circuit. It provides the basic concept of electric circuits. The main topics of this course includes: Resistor and Ohm ' s Law ; Serial and Parallel circuit and Kirchhoff ' s law ; Super position theory ; DC power testing and maximum power output testing ; RC ; RL.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:30%

期中考:20%

期末考:20%

其它:小考40% 出席:10%

課堂加分:10%%

本科目教學目標:

科學與工程：具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與實證的能力。實務：

明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。終身學習：能自我定位與持續學習。

人文、倫理：具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。國際觀、溝通：培養具有與國際接軌的工程能力。

參考書目:

作者：賴柏洲 ISBN：9789865031367 出版社：全華



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	7.04~7.11	上課教室 BE112 7/6(三) 13:30-17:20 第1章 基本概念 7/7(四) 13:30-17:20 第2章 電阻器與直流電阻電路 7/8(五);13:30-17:20 第2章 電阻器與直流電阻電路、第1章 小考	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	7.11~7.18	7/13(三) 13:30-17:20 第2章 電阻器與直流電阻電路 7/14(四) 13:30-17:20 第3章 電阻電路定理 7/15(五);13:30-17:20 第3章 電阻電路定理、第2章 小考	28日和平紀念日(放假)
第3週	7.18~7.25	7/20(三) 13:30-17:20 第3章 電阻電路定理 7/21(四) 13:30-17:20 第3章 電阻電路定理 7/22(五);13:30-17:20 第1-3章 期中考	
第4週	7.25~8.01	7/27(三) 13:30-17:20 第5章 電容器與電感器 7/28(四) 13:30-17:20 第5章 電容器與電感器 7/29(五);13:30-17:20 第5章 小考	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	8.01~8.08	8/03(三) 13:30-17:20;第6章 一階電路:RC與RL電路 8/04(四) 13:30-17:20 第6章 一階電路:RC與RL電路 8/05(五);13:30-17:20 第6章 小考	
第6週	8.08~8.15	8/10(三) 13:30-17:20 第6章 一階電路:RC與RL電路 8/11(四) 課程複習及課堂作業詢問 8/12(五);13:30-17:20 第5-6章 期末考	