

97-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	基本電學	科目序號 / 代號	0617 / EEI1029
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	陳盛基	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)78 / H203	授課語言別	中文

課程簡介

讓學生具備電路學最基本的一些概念，為將來的其他電機專業課程做準備。

課程大綱

電的生成，電路元件的介紹，電壓、電流、電阻的計算，電儀表的使用，電路串並聯的分析等。

基本能力或先修課程

None

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
- 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
- 4.2. 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

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	課程簡介	100				
2	電阻：導體電阻、溫度效應、電阻色碼、電導	100				
3	歐姆定率和功率：歐姆定率、功率	100				
4	串聯電路：電阻串聯、電壓源串聯、克希荷夫電壓定律、分壓規則、電路接地	100				
5	並聯電路：電阻並聯、電壓源並聯、克希荷夫電流定律、分流規則、並聯電路分析	100				
6	串並聯電路：串並聯電路分析及應用	100				
7	串並聯電路：串並聯電路分析及應用	100				
8	期中考			100		
9	分析方法：電源轉換、分枝電流分析法、網目分析法	100				
10	節點分析法、 Δ -Y形轉換、電橋網路	100				
11	網路理論：重疊定理	100				
12	戴維寧定理	100				
13	諾頓定理、最大功率轉移定理	100				
14	電容器與電容：電容、電場、電介質、電容器的電流與電壓	100				
15	電容充放電、RC電路的脈波響應	100				
16	電感及電感器：電磁感應、感應電壓	100				
17	自感、電感和穩態電流	100				
18	期末考			100		