

國立臺灣大學電資學院電機學群開授課程大綱格式

所別：電機系	組別：電機系共同必修	修習年級：大二	每週演講時數：3
課 程	☒ 1.一般性課程（含必修、選修） ☐ 2.通識教育課程【 】(1)人文 (2)社會 (3)物質 (4)生命 ☐ 3.教育學程 ☐ 4.軍訓課程 ☐ 5.體育課程		
	課號：EE 2004	班次： 03	學分：3
	中文名稱：電路學 英文名稱：Electric Circuits		
授課教師	陳信樹		
課程大綱	一 內容 修習此課程的學生可學習電路的基本概念和電路分析方法。課程內容包含詳細的節點和網格方程、相量和拉普拉斯轉換。此外，亦涵蓋靜態電阻電路與動態電路、運算放大器、頻率響應、波德圖等對電子電路相關課程有助益之內容。 一.內容 二. 預修課程 三. 成績評量方式 四. 教科書 (每行 30 個中文字,全文限 800 個中文字,即 1600 個英文字) 1. Circuit Variables and Laws (1.4, 1.5) 2. Properties of Resistive Circuits (2.3, 2.4, 2.5) 3. Applications of Resistive Circuits (3.2) 4. Systematic Analysis Methods (4.1, 4.2, 4.3) *第一次小考 (參酌介紹部份 5.1, 5.2 內容,但不列入考試範圍) 5. Dynamic Circuit (5.3) 6. Transient response (9.1, 9.3, 9.4) *第二次小考 7. AC Circuits (6.1, 6.2, 6.3) 8. AC Power (7.1, 7.2) *第三次小考 (參酌介紹部份 10.1, 10.2, 10.4 內容,但不列入考試範圍) 9. Frequency Response and Filters (11.1, 11.2, 11.4) *第四次小考 10. Laplace Transform Analysis (13.1, 13.2, 13.3) 11. Two-Port Networks (14.1, 14.2, 14.3) 二 建議預修課程 微積分,普通物理學 三 成績評量方式 平時考: 60% (約四次小考, 四選三次最高分計算學期成績) 期末考: 40% (加重未小考過部份) 四 教科書 A.B. Carlson, <i>Circuits-Engineering concepts and analysis of linear electric circuits</i> Brooks/Cole. 2000		
更新日期	106 年 9 月 12 日		