朝陽科技大學
102學年度第1學期教學大綱

當期課號	2583			中文科名	電子電路與實習(一)
授課教師	蔡文宗			開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	4	開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修				
類別	一般課程				

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✔				
設計與執行實驗及分析數據的能力。		✔			
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。	✔				
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✔
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。			✔		
發掘、分析及解決問題的能力。		✔			
持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。				✔	
認知專業倫理與社會責任的重要性。					✔

本課程培養學生下列知識：

電子電路為資通學系的基礎課程，本課程主要介紹半導體原理、二極體和電晶體的原理與應用，並搭配相關電子材料與儀器進行實驗。

1.瞭解半導體基本原理
2.熟悉二極體原理
3.能實作二極體整流與截波電路
4.熟悉訊號產生器、電源供應器、示波器等儀器的使用
5.熟悉電晶體原理
6.能實作電晶體開關與放大器電路

Electronic circuits are fundamental course of department of information and communication, this course focuses on semiconductor theory, introduction to diode and bipolar-junction-transistor. Students use materials and devices with experiment.

每週授課主題

第01週：課程說明與介紹
第02週：半導體概論與與基本焊接實習
第03週：基本電子元件介紹與麵包板實驗
第04週：二極體介紹與二極體開關實驗
第05週：整流電路與變壓器實習
第06週：箝位與截波電路介紹與示波器實習
第07週：特殊二極體介紹與發光二極體實習
第08週：期中複習
第09週：期中考
第10週：電晶體簡介與電晶體量測
第11週：電晶體直流分析與設計
第12週：電晶體工作點與偏壓設計
第13週：電晶體交流分析
第14週：交流放大器設計與實習1
第15週：交流放大器設計與實習2
第16週：數位電路原理與電晶體開關設計
第17週：期末複習
第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：20%
期末考：30%
技術操作：40%
平時作業及出席：10%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.Sedra and Smith, Microelectronic Circuits, 6th edition, 台北圖書代理(教科書)
2.電子學實習(上), 殷世安等編著, 高立圖書(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~azongtsai/
E-Mail： azongtsai@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機:

[關閉] [列印]
尊重智慧財產權，請勿不法影印。