

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	通訊積體電路
課程編碼	30M01501
系所代碼	03
開課班級	博研電子一甲 碩研電子一甲 海研電子一甲 碩研通訊一甲
開課教師	薛雲太
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 5 6 7 教室 S607
必選修	選修
課程概述	本課程以分析與設計無線通訊積體電路為主。首先介紹通訊系統之架構與通訊積體電路間之關係，其次介紹通訊積體電路之基礎建造單元如 LNA,Mixer, digital modulator and demodulator, Oscillator, digital PLL, etc.,最後以 SPICE 模擬一種通訊積體電路。
課程目標	1.使學生了解通訊系統架構與通訊積體電路之關係 2.使學生認識通訊積體電路之基礎 3.使學生能分析通訊積體電路 4.使學生能設計通訊積體電路 5.使學生會模擬通訊積體電路
課程大綱	第 1 章 RF 與無線技術概論 第 2 章 RF 設計基本概念 第 3 章 調變與偵測 第 4 章 傳接器之架構 第 5 章 低雜訊放大器與混波器 第 6 章 震盪器 第 7 章 頻率合成器
英文大綱	Chapter 1 Introduction to RF and Wireless Technology Chapter 2 Basic Concepts in RF Design Chapter 3 Modulation and Detection Chapter 4 Transceiver Architectures Chapter 5 Low-Noise Amplifiers and Mixers Chapter 6 Oscillators Chapter 7 Frequency Synthesizers

教學方式	課堂教授,口頭報告,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,口頭報告,課程參與度(出席率),
指定用書	RF Microelectronics
參考書籍	Design of Analog CMOS Integrated Circuits
先修科目	類比積體電路，電子學
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	