

# 南台科技大學 103 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	數位系統導論
課程編碼	G0N05701
系所代碼	0G
開課班級	夜四技資工二甲
開課教師	林榮三
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 12 13 14 教室 J106
必選修	必修
課程概述	(1) 數字表示法簡介 (2) 布林代數、布林代數之簡化、Karnaugh-map 法、Quine-McCluskey 法 (3) 組合性數位電路之分析與設計 (4) 正反器(Flip-Flop)記憶元件 (5) 時序性系統之分析與設計
課程目標	對數位邏輯系統之分析和設計概念做有系統的介紹
課程大綱	1. 簡介/數字系統與轉換 2. 布林代數 3. 卡諾圖 4. 昆-馬克勞斯基法 5. 多階閘電路 6. 利用邏輯閘做組合電路設計與模擬 7. 多工器、解碼器與可程式規劃邏輯元件 8. 閃鎖器、正反器、暫存器與計數器 9. 時控式序向電路之分析 10. 狀態圖與狀態表之推導 11. 狀態設定與狀態表之簡化 12. 序向電路之設計
英文大綱	1. Introduction Number Systems and Conversion 2. Boolean Algebra 3. Karnaugh Maps 4. Quine-McClusky Method 5. Multi-Level Gate Circuits 6. Combinational Circuit Design and Simulation Using Gates 7. Multiplexers, Decoders, and Programmable Logic Devices

	8. Latches, Flip-Flops, Registers, and Counters 9. Analysis of Clocked Sequential Circuits 10. Derivation of State Graphs and Tables 11. Reduction of State Tables State Assignment 12. Sequential Circuit Design
教學方式	
評量方法	
指定用書	數位邏輯概論
參考書籍	DIGITAL DESIGN M.MORRIS MANO
先修科目	
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	