

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20D18E02
課程中文名稱	數位邏輯實習
課程英文名稱	Digital System Design
學分數	1.0
必選修	必修
開課班級	四技控晶一乙
任課教師	龔應時
上課教室(時間)	週三第 3 節(J501) 週三第 4 節(J501)
課程時數	2
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	1.導論 2.數字系統 3.邏輯閘與布林代數 4.組合邏輯 5.正反器 6.計數器與暫存器 7.序向邏輯 8.應用實務
先修科目或預備能力	無
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.1.應用卡若圖化簡技術設計基本邏輯閘應用電路，--，1 工程知識 2.2.應用組合邏輯 IC(SSI/MSI)設計相關應用電路，--，1 工程知識 3.3.應用正反器 IC 設計計時器/計數器的應用電路，--，1 工程知識 4.4.應用計數器 IC 設計計時器/計數器的應用電路，--，1 工程知識
中文課程大綱	一、導論 二、數字系統 三、邏輯閘與布林代數 四、組合邏輯。 五、正反器 六、計數器與暫存器 七、序向邏輯 八、應用實務
英/日文課程大綱	1. Introduction to digital system 2. Number systems and codes 3. Boolean algebra and logic gates 4. Gate level minimization

	5. Combinational logic circuits 6. Registers and counter 7. Synchronous sequential logic 8. Applications
課程進度表	一、導論(2hrs) 二、Quartus II 介紹(2hrs) 三、組合邏輯繪圖法設計及模擬(8hrs) 四、組合邏輯 VHDL 語言設計及模擬(6hrs) 五、加法器設計及模擬(6hrs) 六、比較器設計及模擬(6hrs) 七、範例(2hrs)
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 1.應用卡若圖化簡技術設計基本邏輯閘應用電路，課堂講授，筆試 2.應用組合邏輯 IC(SSI/MSI)設計相關應用電路，課堂講授，筆試 3.應用正反器 IC 設計計時器/計數器的應用電路，課堂講授，筆試 4.應用計數器 IC 設計計時器/計數器的應用電路，課堂講授，筆試
指定用書	書名：數位邏輯設計 作者：Thomas L. Floyd (黃炳森,黃金本) 書局：高立圖書 年份：2016 ISBN：978-986-280-328-8 版本：第十一版
參考書籍	
教學軟體	Quartus II
課程規範	