

南臺科技大學 107 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

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