

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	G0D01302
課程中文名稱	數位系統導論
課程英文名稱	Foundations of Digital Systems
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技資工二乙
任課教師	陳福坤
上課教室(時間)	週四第 7 節(N001) 週四第 8 節(N001) 週四第 9 節(N001)
課程時數	3
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	本課程將對一般數位系統的設計理念做循序漸進的探討
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.1.能解析數位系統的邏輯電路，--，1 工程知識 2.2.能撰寫數位系統專題的書面報告，--，5 報告溝通 3.3.能用軟體製作數位系統的電路，--，6 辨識構思 4.4.能接受數位系統的英文專業術語，--，9 外語能力</p>
中文課程大綱	1 數目系統與數碼 2 交換代數 3 數位積體電路 4 交換函數化簡 5 邏輯閘層次電路設計 6 組合邏輯電路模組設計 7 同步序向邏輯電路 8 計數器與暫存器
英/日文課程大綱	1 Number System and Digital Coding 2 Switching Algebra 3 Digital Integrated Circuit 4 Simplification of Switching Functions

	<p>5 Gate-Level Circuit Modelling</p> <p>6 Modular Combinational Logic Design</p> <p>7 Synchronous Sequential Circuits</p> <p>8 Counters and Registers</p>
課程進度表	<p>第 1 章 數值系統</p> <p>第 2 章 數值表示法</p> <p>第 3 章 數位邏輯元件</p> <p>第 4 章 布林代數與邏輯電路</p> <p>第 5 章 組合電路</p> <p>第 6 章 循序電路</p> <p>第 7 章 移位暫存器</p> <p>第 8 章 計數器</p> <p>第 9 章 硬體描述語言</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.能解析數位系統的邏輯電路，課堂講授，筆試</p> <p>2.能撰寫數位系統專題的書面報告，啟發思考，書面報告</p> <p>3.能用軟體製作數位系統的電路，實作演練，書面報告</p> <p>4.能接受數位系統的英文專業術語，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：數位邏輯設計</p> <p>作者：陳培殷、林宜民</p> <p>書局：滄海圖書</p> <p>年份：2017</p> <p>ISBN：978-986-5647-80-3</p> <p>版本：</p>
參考書籍	
教學軟體	<p>1. cedarls</p> <p>2. GateSim</p> <p>3. logisim</p>
課程規範	作業、出席率、上課態度均為評分依據。