

南臺科技大學 104 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	單晶片控制
課程編碼	10D10201
系所代碼	01
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙四技車輛三甲四技車輛三乙四機械雙軌四甲
開課教師	陳沛仲
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 1 2 3 教室 R201
必選修	選修
課程概述	本課程介紹單晶片 8051 的基礎部分，認識單晶片積體電路，基本的電路製作（印刷電路板 PCB 製作與基本連線焊接方法）介紹單晶片的應用與機械人比賽應用單晶片的實例。80% 實務操作，20% 原理講授
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8051 積體電路硬體介紹 2. 8051 組合語言介紹 Keil C 語言介紹 3. PCB 製作介紹 4. 自製 8051 專題，並進行硬體控制
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 8051 硬體 2. 介紹免費組譯器軟體 Keil 開發工具使用 3. 基本 8051 I/O、中斷、計時器控制實驗 4. 七節顯示器、按鍵掃描、RS232 串聯介面實驗 5. 繼電器控制、音樂控制、LCD 介面實驗 6. 8051 自製應用電路實做
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to microprocessor 8051. 2. Introduction to freeware compiler Keil SDK. 3. Basic I/O, Interrupt, Timer control, 4. Seven-segment display, Key-scanning, RS232 serial interface, 5. Relay control, Music control, LCD interface, 6. Self-development circuit for 8051 microprocessor.
教學方式	
評量方法	
指定用書	單晶片 8051 KEIL C 實作入門 第三版
參考書籍	李齊雄、游國幹，8051 單晶片微電腦原理與實作，儒林圖書公司，2004。
先修科目	電學或電工學
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	台語
輔導考照 1	
輔導考照 2	