

南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	單晶片控制
課程編碼	10D10202
系所代碼	01
開課班級	四機械雙軌三甲
開課教師	陳沛仲
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 5 6 7 教室 R201
必選修	系定選修
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
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	