

南台科技大學 103 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	單晶片微處理機實務
課程編碼	30D15501
系所代碼	03
開課班級	四技網通三甲
開課教師	張萬榮
學分	3.0
時數	4
上課節次地點	二 1 2 3 4 教室 J301
必選修	必修
課程概述	學習單晶片微處理器 8051CPU 的整體架構，包括 RAM、暫存器、計時/計數器、串列介面、中斷方式，進而撰寫控制程式控制硬體應用電路，包括 LED 閃爍控制、喇叭發音控制、LCD 顯示控制、按鍵掃描、光控應用、中斷控制、RS232 串列傳輸…等，以便有能力設計小型微處理器應用系統
課程目標	能熟練地以組合語言撰寫控制程式控制硬體應用電路
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8 0 5 1 CPU 簡介 2. 8 0 5 1 內部結構(RAM、暫存器、中斷)介紹 3. 8 0 5 1 計時/計數器介紹 4. 8 0 5 1 UART 串列介面介紹 5. 實習板製作 (Option) 6. LED 閃爍控制 7. 喇叭控制實習 8. LCD 顯示實習 9. 按鍵掃描實習 10. 光控應用實習 11. 中斷控制實習 12. RS232 串列傳輸實習
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to 8 0 5 1 CPU 2. Hardware Summary of MCS-51: Memory Organization、Special Function Registers、I/O Structure 3. Operation of 8051's Timer/Counter 4. Operation of 8051's Serial Interface(UART) 5. Accomplishment of Experiment Board 6. LED flash Control Practice 7. Speaker Control Practice 8. LCD Display Control Practice 9. Keyboard Scanned Practice 10. Light-sensor applied Practice

	11. Interrupt Control Practice 12. RS232 Serial Transmission Control Practice
教學方式	
評量方法	
指定用書	8051 單晶片微電腦應用
參考書籍	
先修科目	已修過「組合語言實習」,具備組合程式撰寫能力
教學資源	
注意事項	本課程主要為課堂實作演練，期中考與期末考皆以實際操作成果作為考核依據
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	勞委會數位電子甲級技術證照
輔導考照 2	TEMI 單晶片甲、乙、丙級認證