

南台科技大學 102 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	30D15502
系所代碼	03
開課班級	四技晶片三甲
開課教師	陳昭綾
學分	3.0
時數	4
上課節次地點	二 1 2 3 4 教室 J404
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. 8051 CPU 簡介 2. 8051 內部結構(RAM、暫存器、中斷)介紹 3. 8051 計時/計數器介紹 4. 8051 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 8051 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（書號：567002）
參考書籍	無
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	1.已修過「組合語言實習」,具備組合程式撰寫能力 2.需自購材料製作一塊實習板
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