

南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	單晶片微處理機
課程編碼	30N17V01
系所代碼	03
開課班級	夜四技電子三甲
開課教師	謝文哲
學分	4.0
時數	4
上課節次地點	二 11 12 13 14 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生了解單晶片與微處理機之差別及其控制方法。 2. 8051 單晶片之控制及其應用。 3. 如何成為具備電路設計及程式控制之能力工程師。 4. 能利用 8051 控制各種週邊電路。
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/計數器控制原理 4. 8051 UART 串列介面控制原理 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. 中斷控制實習 11. 類比數位轉換實習
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. Interrupt Control Practice 11. A/D Control Practice
教學方式	
評量方法	
指定用書	8051 單晶片微電腦應用(附光碟及實驗用電路板) (書號：567002)
參考書籍	
先修科目	計算機概論、數位邏輯實習
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	
輔導考照 1	
輔導考照 2	