

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	單晶片進階應用實務
課程編碼	37D04501
系所代碼	03
開課班級	四技晶片三甲
開課教師	謝原泰
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	五 6 7 8 教室 J301
必選修	選修
課程概述	介紹 Philips 生產的 LPC2106 ARM 單晶片微處理器的架構及程式操作。
課程目標	藉由撰寫組合語言與 C 語言以了解如何使用單晶片來驅動週邊設備。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARM 微處理器介紹</li> <li>2. LPC2106/2105/2104 微處理器架構簡介</li> <li>3. ARM 微處理器指令集</li> <li>4. START ARM2106 發展實驗版與工具軟體介紹</li> <li>5. ARM C 語言程式設計基礎</li> <li>6. START ARM 微處理器實驗—基礎 I/O 實驗</li> <li>7. START ARM 微處理器中斷控制實驗</li> <li>8. 點矩陣 LCD 顯示控制實驗</li> <li>9. START ARM 微處理器串列傳輸實驗</li> <li>10. I2C 與 PWM 介面電路</li> <li>11. SPI 介面電路</li> <li>12. USB 控制電路設計</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to the ARM Micro-Processor</li> <li>2. Introduction to the Architecture of Philips LPC/2106/2105/2104 Micro-Processor</li> <li>3. Instruction Set of ARM Micro-Processor</li> <li>4. Introduction to the START ARM2106 Development Board</li> <li>5. Basic Design of ARM C Language Programming</li> <li>6. START ARM Micro-Processor Experiment—Basic I/O Experiment</li> <li>7. START ARM Micro-Processor Experiment—Interrupt Control</li> <li>8. START ARM Micro-Processor Experiment—Dot Matrix LCD Display Control</li> <li>9. START ARM Micro-Processor Experiment—UART</li> <li>10. START ARM Micro-Processor Experiment—I2C and PWM Interface</li> <li>11. START ARM Micro-Processor Experiment—SPI Interface Circuit</li> <li>12. START ARM Micro-Processor Experiment—Design of USB control circuit</li> </ol>
教學方式	

評量方法	
指定用書	
參考書籍	
先修科目	
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	