

# 南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20D19K01
課程中文名稱	微處理機原理與實習
課程英文名稱	Microprocessor Principles and Practice
學分數	2.0
必選修	必修
開課班級	四技醫電二甲
任課教師	吳俊緯
上課教室(時間)	週二第 6 節(B502) 週二第 7 節(B502) 週二第 8 節(B502) 週二第 9 節(B502)
課程時數	4
實習時數	2
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	<p>隨著半導體技術的進步，使得電子元件更佳微小及節能，帶動著科技產品的應用範疇更加深入我們的生活，在你我的週遭隨手可見許許多多的應用範例，譬如在智慧型的個人平台、可攜式的醫學產品、汽用電子設備、民生居家用品等等的領域，而在這產品中的智慧核心大多由一顆或數顆的微控制器來完成。</p> <p>本課程將使用德州儀器公司(TI)所生產的 MSP430 系列的晶片為學習對象，使學生從做中學內化成自己的基本能力，同時搭配由德州器公司(TI)與單晶片協會(TEMI)所舉辦的德州儀器高階微控制器國際能力認證的能力檢定，便於厚植學員的電路設計與應用上的基本能力，也不論未來在就業或升學上有所助益。</p>
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解微處理機の種類與功能，--，1 工程知識</li> <li>2.了解 PIC 微處理機的架構與指令，--，3 實務技能</li> <li>3.學會 PIC 微處理機的特殊功能應用，--，4 系統整合</li> <li>4.學會 PIC 微處理機的周邊裝置應用，--，5 計畫評估</li> <li>5.學會 MPLAB—ICD 的使用，--，2 設計實驗</li> </ol>

中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本概念</li> <li>2. 記憶體架構</li> <li>3. 指令集</li> <li>4. 輸入/輸出</li> <li>5. 中斷架構</li> <li>6. 計時器</li> <li>7. A/D 轉換器</li> <li>8. CCP</li> <li>9. WDT</li> <li>10. 應用實驗</li> </ol>
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic concept</li> <li>2. Memory structure</li> <li>3. Instruction set</li> <li>4. Input/Output</li> <li>5. Interrupt structure</li> <li>6. Timer</li> <li>7. A/D converter</li> <li>8. CCP</li> <li>9. WDT</li> <li>10. Application experiment</li> </ol>
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>了解微處理機的種類與功能，--，--</p> <p>了解 PIC 微處理機的架構與指令，--，--</p> <p>學會 PIC 微處理機的特殊功能應用，--，--</p> <p>學會 PIC 微處理機的周邊裝置應用，--，--</p> <p>學會 MPLAB—ICD 的使用，--，--</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	