

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20N14501
課程中文名稱	微處理機與實習
課程英文名稱	Microprocessor Laboratory
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技電機三甲
任課教師	吳智光
上課教室(時間)	週三第 12 節(B502) 週三第 13 節(B502) 週三第 14 節(B502)
課程時數	3
實習時數	0
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	詳見課程大綱.
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"> 1.認識微控制器與指令，--，3 實務技能 2.了解 I/O 原理與使用，--，1 工程知識 3.認識內部記憶體的分頁，--，1 工程知識 4. 了解計時器與中斷原理，--，1 工程知識 5.有 ADC 轉換與非同步通訊的觀念，--，4 系統整合
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本概念 2. 記憶體架構 3. 指令集 4. 輸入/輸出 5. 中斷架構 6. 計時器 7. A/D 轉換器 8. CCP 9. WDT 10. 應用實驗

英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic concept 2. Memory structure 3. Instruction set 4. Input/Output 5. Interrupt structure 6. Timer 7. A/D converter 8. CCP 9. WDT 10. Application experiment
課程進度表	<p>第 1 週：微控制器簡介及基本工作原理</p> <p>第 2 週：指令研究、MPLAB-IDE 的安裝</p> <p>第 3 週：指令研究</p> <p>第 4 週：RAM 的分頁、間接定址</p> <p>第 5 週：ROM 的分頁查表法、</p> <p>第 6 週：基本 IO 介面、跑馬燈程式設計、外部中斷</p> <p>第 7 週：延遲程式設計</p> <p>第 8 週：計數/計時器原理 (平時考)</p> <p>第 9 週：期中考</p> <p>第 10 週：利用計時器來做延遲的程式撰寫</p> <p>第 11 週：ADC</p> <p>第 12 週：非同步串列通訊</p> <p>第 13 週：CCP 模組之 PWM 應用</p> <p>第 14 週：按鍵原理及程式撰寫</p> <p>第 15 週：LCM 原理說明及程式撰寫</p> <p>第 16 週：七段顯示器原理說明及程式撰寫</p> <p>第 17 週：EEPROM 的程式撰寫、電子時鐘的程式撰寫 (平時考)</p> <p>第 18 週：期末考</p>
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>認識微控制器與指令，課堂講授，實作</p> <p>了解 I/O 原理與使用，課堂講授，實作</p> <p>認識內部記憶體的分頁，課堂講授，筆試</p> <p>了解計時器與中斷原理，課堂講授，實作</p> <p>有 ADC 轉換與非同步通訊的觀念，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：PIC 單晶片學習祕笈(以 PIC16F877 為例)</p> <p>作者：趙春棠</p> <p>書局：全威圖書有限公司</p> <p>年份：101.8</p> <p>ISBN：978-986-6964-21-3</p>

	版本：三版三刷
參考書籍	B502 Microchip 提供之實作範例
教學軟體	MPLAB IDE Version 8.92
課程規範	請勿遲到早退,上課時需於簽到單簽到,課堂實作練習,必須於第四節下課前上傳至本校 My 數位學習.