

➤ 課程簡介：

Microchip 公司所生產的 PIC 系列單晶片，在 8 位元單晶片的市場佔有率為世界第一，且國內亦為第一。本研習課程所教授之 PIC16F18857/77 晶片，功能涵蓋了 PIC10、12、14 及 16 各系列單晶片，因此只要精通 PIC16F18857/77 的所有功能及技巧，可謂已學會了 PIC10、12、14 及 16 系列單晶片之所有功能。

本課程提供各類應用之範例程式，硬體模組則採用南臺科技大學類產線中心和微控制器產學聯盟網實驗室所設計製作的實驗板，學員也可自行參考設計電路，使用麵包板或萬用板製作相關電路來做實驗。所有的範例程式接同時提供組合語言與 C 語言兩種版本，以讓學員同時熟悉兩種程式語言，對於未來應用，將有極大之助益！

參加本研習課程之學員，具高工職教師資格者，將可免費獲贈實驗板一塊。若有意於任職學校開設此課程，更可免費獲得 20 套教具(含實驗板及書面教材)，費用由教育部類產線計畫支應。機會難得！僅開一班，敬請提早報名，以免向隅！

➤ 課程及實習項目：

單元一：課程簡介及 PIC16F18857/77 硬體架構及指令

單元二：MPLAB 介面操作及實驗板說明

單元三：PIC16F18857/77 輸入/輸出 控制

單元四：PIC16F18857/77 中斷架構及外部中斷

單元五：PIC16F18857/77 計時器模組及中斷

單元六：PIC16F18857/77 ADC 模組

單元七：PIC16F18857/77 CCP 模組與 PWM 控制

單元八：PIC16F18857/77 LCD 控制

日期：108/1/21~108/1/25

教室：本校 B502 教室

時程：

1/21 0800~1700

單元一：課程簡介及 PIC16F18857/77 硬體架構及指令

1/22 0800~1200

單元二：MPLAB 介面操作及實驗板說明

1/22 1300~1700

單元三：PIC16F18857/77 輸入/輸出 控制

1/23 0800~1200

單元四：PIC16F18857/77 中斷架構及外部中斷

1/23 1300~1700 & 1/24 0800~1200

單元五：PIC16F18857/77 計時器模組及中斷

1/24 1300~1700

單元六：PIC16F18857/77 ADC 模組

1/25 0800~1200

單元七：PIC16F18857/77 CCP 模組與 PWM 控制

1/25 1300~1700

單元八：PIC16F18857/77 LCD 控制

詳細研習內容、時間、及地點，請參閱研習附件或“教育部技職教育再造-技能躍進設備精進” <http://120.117.119.5/reenergynew/>

MicroChip PIC16F18857/77 研習課程

教室：南臺科技大學 B502 教室

日期	2019/1/21	2019/1/22	2019/1/23	2019/1/24	2019/1/25
08:00~10:00	PIC 晶片特色及家族&微控制器產學聯盟實驗室&微控制器人才培育室介紹	MPLAB 介面操作	PIC16F18857/77 中斷架構	PIC16F18857/77 計時器中斷	PIC16F18857/77 CCP 模組
講師	洪正瑞	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠
課程內容	講述課程	講述課程/實務操作	講述課程	講述課程	講述課程
10:00~12:00	PIC16F18857/77 硬體架構	實驗板架構說明	PIC16F18857/77 外部中斷	PIC16F18857/77 計時器中斷應用	PIC16F18857/77 PWM 控制
講師	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠
課程內容	講述課程	講述課程	講述課程/實務操作	實務操作	講述課程/實務操作
13:00~15:00	PIC16F18857/77 特殊功能暫存器	PIC16F18857/77 LED 控制	PIC16F18857/77 計時器模組 0 與 1	PIC16F18857/77 ADC 訊號取樣原理	PIC16F18857/77 LCD 控制
講師	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠
課程內容	講述課程	講述課程/實務操作	講述課程/實務操作	講述課程	講述課程
15:00~17:00	PIC16F18857/77 指令集	PIC16F18857/77 七段顯示器及矩陣式鍵盤控制	PIC16F18857/77 計時器模組 0 與 1 合併應用	PIC16F18857/77 ADC 模組應用	PIC16F18857/77 LCD 控制實務
講師	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠	趙春棠
課程內容	講述課程	講述課程/實務操作	講述課程/實務操作	實務操作	實務操作