

# STM32 韌體開發設計實作入門班

## ◎課程介紹

此課程主要是以意法半導體的 STM32F103C8T6 主控晶片來做核心說明及教學，此晶片是基於 Cortex-M3 內核的 32 位微控制器，屬於低功耗低成本的處理器，由於強大的功能和豐富的內部資源，初學者一般都是將其作為入門的晶片，而它在嵌入式領域應用極廣，所以 ARM-Cortex M3 晶片相當適合於具有大量通信需求的應用：如工業控制、醫療儀器、資料處理及網路通訊產品。

## ◎課程特色

在十二小時課程中，主要會由基本概念及開發環境開始學起，並教導開發工具的使用，再一步步來掌握各種硬體系統的配置及實作練習，讓你能快速入門 STM32。所以只要對嵌入式單晶片有興趣之學員，透過本課程的階段性的學習及實際動手，並循序漸進的實作，期望在完成本課程之後，學員將來能對 Cortex-M3 晶片有更深的認識。

## ◎適合對象

對嵌入式單晶片有興趣之學員。

## ◎講師簡介

### 吳講師

【專業領域】嵌入式系統、工業物聯網、電力電子應用、電池管理及壽命估算

### 【現職】

國立高雄科技大學 助理教授

戴思科技股份有限公司 技術顧問

### 【經歷】

戴思科技股份有限公司 技術長 ( 2021-2025 )

工業技術研究院 副工程師 ( 2017-2021 )

台達電子工業股份有限公司 資深韌體設計工程師 ( 2013-2015 )

曾任高雄科技大學、南臺科技大學、陸軍官校等校兼任教職 ( 2021-2025 )

### 【學歷】

國立成功大學 資訊工程研究所 博士  
國立成功大學 電機工程研究所 碩士  
國立高雄應用科技大學 電機工程學系 學士

## ◎課程大綱

### ★小提醒：課程須自備筆電

課程主題	課程大綱
115 年 03 月 19 日~20 日	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cortex—M3 微處理器內核說明</li><li>● STM32F103 微處理器架構</li><li>● 開發環境建置與開發板功能介紹</li><li>● 通用輸入輸出(GPIO)控制與實驗</li><li>● 中斷和事件相關概念</li><li>● 定時器(Timer)原理與實習</li><li>● 直接存儲器存取(DMA)介紹與功能實現</li><li>● 數位類比轉換(ADC)介紹與實習</li><li>● 實時時鐘(RTC)介紹與實習</li><li>● 串列通訊(USART)介紹與實驗</li></ul>

## 【開課資訊】

主辦單位：工研院產業學院台南學習中心

課程地點：台南市歸仁區高發二路 360 號(沙崙綠能科技示範場域，高鐵步行 10 分鐘，實際上課地點依通知為主)

課程日期：115 年 03 月 19 日~03 月 20 日 09:30~16:30 · 2 天共 12 小時

課程費用：(含稅、午餐、講義)

課程費用	價格
產業學習網會員價	11,500/人
21 天前報名及兩人團報優惠價	9,800/人
三人團報優惠價	9,500/人

※課程費用包含 STM32F103C8T6 核心板 + ST-LINK V2 下載器+USB to UART 模組+相關線材

### 報名方式：

1. 線上報名：<https://college.itri.org.tw/> 查詢課名『STM32 韌體開發設計實作入門班』
  - 2.E-mail 至 [itritn@itri.org.tw](mailto:itritn@itri.org.tw)
  - 3.請以正楷填妥報名表，傳真至 06-3032289
- 報名洽詢：06-3636697、06-3636693-4

### ◎注意事項

1. **課程須自備筆電與外接 USB port。**
2. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
3. 如本課程因人數或其他因素造成課程取消，本院將無息辦理退費，敬請見諒！
4. 請收到上課及繳費通知後，於**開課日五天前**以匯款、支票或線上刷卡方式進行繳費(發票於課程當日開立)，若欲提早取得發票，請洽詢本學習中心。
5. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課五日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
6. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
7. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。

# STM32 韌體開發設計實作入門班

115 年 03 月 19 日、30 日 09:30~16:30 · 2 天共 12 小時

Email 至 [itritn@itri.org.tw](mailto:itritn@itri.org.tw) 或 FAX : 06-3032289

公司全銜		統一編號	
發票形式 付款方式	<input type="checkbox"/> 個人發票 <input type="checkbox"/> 公司發票 <input type="checkbox"/> 公司電匯 <input type="checkbox"/> 信用卡 <input type="checkbox"/> 支票	用餐需求	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 蛋奶素 <input type="checkbox"/> 全素 <input type="checkbox"/> 不用餐
地址			
姓名	部門/職稱	手機號碼/市話	E-mail

## 聯絡人資訊

姓名	部門/職稱	手機號碼/市話	E-mail

**☎ 歡迎您來電索取課程簡章，服務熱線 06-3636697**

**~工研院產業學院台南學習中心 歡迎您的蒞臨~**

為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。

本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。

