



## 課程說明

### 課程目標

使用 Keil MDK 或 IAR EWARM 與 C 語言控制，搭配新唐科技開發板，學員可靈活運用新唐 Cortex®-M 微控制器系列，以便捷的方式有彈性的開發及創建微控制器方案，驗證實現多樣性的設計想法。

在一天充實的課程中將使您瞭解 NuMicro® Cortex®-M 的架構與硬體電路、C 語言程式 CMSIS 標準、GPIO、PLL、Timer、WDT、ADC 及各項串列介面 (UART、SPI 及 I<sup>2</sup>C) 演練實作，和相關的應用展示。全程參與的學員，在課程結束後贈送此整組學習工具。

### 課程教材

採用新唐科技開發板，作為彈性開發及快速學習上手的教材。

### 課程特色

1. 課程全程免費，採用小班授課，保證教學品質，實作教您快速上手！
2. 全程得到新唐技術專家的親自指導，讓學員充分體驗新唐 32位 Cortex®-M 微控制器實作。
3. 提供豐富的範例程式庫予學員參考，使用 Keil MDK 或 IAR EWARM 與 CMSIS 標準撰寫 C 語言程式，迅速提升學員學習速度及開發功力。

### 課程地點

### 課程報名 (名額有限，請速洽聯絡人報名)

Antonia 張偉晴  
WCCHANG1@nuvoton.com  
886-3-5770066 ext.32618

### 備註

- \* 學員需自備Notebook。
- \* 新唐科技將提供講義及午餐。
- \* 如果貴公司有超過10個學員以上，需要學習新唐 NuMicro® Cortex®-M 產品，請聯絡新唐 sales，我們將可在貴公司舉辦專場 level 1 基礎介紹。

台北 新唐台北辦公室  
台北市中山區敬業一路192號

新竹 新唐新竹總部  
新竹市科學工業園區研新三路4號

台中 台灣文創訓練中心-台中文創分部  
台中市西區台灣大道2段2號13F

台南 台南辦公室  
台南市歸仁區武當路111號

高雄 新唐左營辦公室  
高雄市左營區立文路77號17樓之2



## 課程時間表

◀ **開課日期** (本課程表為預定日期及地點，必要時將依實際開課情形作適當變動及調整)

月份	1月	3月	4月	5月	8月	10月	11月	
主題	M4	M0	M0	M0	M4	M4	M0	M4
台北		3.13						11.12
新竹	1.22	3.27					11.13	
台中			4.18		8.15			
台南		3.20				10.17		
高雄				5.16			11.14	

## ◀ 時程表 / 大綱

時間	課程大綱	授課內容
09:30 ▶ 10:40	NuMicro® Cortex®-M介紹	NuMicro®介紹、新唐開發工具簡介
10:40 ▶ 10:50	休息	
10:50 ▶ 12:00	NuMicro® 周邊設備介紹(一)	MCU架構、GPIO介紹與實作練習
12:00 ▶ 13:00	午餐	
13:00 ▶ 13:40	NuMicro® 周邊設備介紹(二)	Timer、WDT/WWDT、I²C 介紹與實作練習
13:40 ▶ 15:00	NuMicro® 周邊設備介紹(三)	SPI、UART 介紹與實作練習
15:00 ▶ 15:10	休息	
15:10 ▶ 16:10	NuMicro® 周邊設備介紹(四)	USCI、ADC 介紹與實作練習
16:10 ▶ 17:00	NuMicro® 周邊設備介紹(五)	PWM 介紹與實作練習

## ◀ 更多資訊

新唐 M0 / M4 微控制器產品網站

▶ [www.nuvoton.com/NuMicro](http://www.nuvoton.com/NuMicro)

新唐 FAQ 技術問答

▶ [www.nuvoton-m0.com/nufaq](http://www.nuvoton-m0.com/nufaq)

牛臥堂 技術論壇

▶ [www.nuvoton-m0.com](http://www.nuvoton-m0.com)

21IC 技術論壇

▶ [bbs.21ic.com/iclist-187-1.html](http://bbs.21ic.com/iclist-187-1.html)





## 學員課前須知

請於課程前完成光碟資料下載及安裝：

[www.nuvoton.com/NuMicroDVD](http://www.nuvoton.com/NuMicroDVD)



## 軟體安裝步驟

- 1 打開光碟內容，執行“autorun.exe”。
- 2 在主選單畫面，點選左欄“Keil MDK EV Version”進行安裝。
- 3 點選左欄“Install Keil MDK for Nuvoton”，按提示完成Keil MDK的安裝。



- 4 點選左欄“Install Nu-Link Keil Driver”，按提示完成Nu-Link Driver安裝。
- 5 點選左欄“Cortex-M BSP Software Library”，安裝“M480 Series BSP”和“M031 Series BSP”。

