

程式能力檢定認證班

ARM MCU 韌體開發
深度實戰 × 能力認證

ARM Cortex M4F PIC32CXSG Family

Skills Certification

✦ 韌體開發技能養成

- ARM Cortex M4F
- Microchip PIC32CXSG
- 原廠講師授課，掌握第一手資訊
- 適合新手的系統性課程
- 完整的韌體開發流程與實作
- 一站式實作訓練與能力認證課程
- 課後即測，一次取得兩張證書

/// 活動簡介

為縮短產學落差、強化師生對於 Microchip ARM Cortex-M 系列微控制器設計的實作能力，特辦理本訓練課程。課程涵蓋理論、實作及認證測驗。導入業界最新技術與應用趨勢，協助師生掌握產業所需的關鍵技能，將專業知識帶入校園。也體現企業的社會責任，致力於培育新世代嵌入式系統開發人才。

活動包含「訓練課程」與「認證測驗」，完成訓練課程，可參加認證測驗，評定達標者將核發官方認證證書。

/// 課程主軸

課程以 ARM Cortex-M4F 架構的 PIC32CXSG41 微控制器為核心，透過理論與實作，引導學員逐步掌握實務開發流程與應用技巧。

課程為期兩天半，內容涵蓋理論、實作及認證測驗，協助學員全面掌握 PIC32CXSG41 微控制器之設計與開發。

課程中，將針對系統架構與周邊特性進行深入說明。並使用 Microchip 整合式開發環境 (MPLAB X IDE) 與圖形化程式碼產生器 (MCC-Harmony)，搭配專用實驗板 (APP055) 進行實作演練。

課後將舉辦認證測驗，測驗範圍為課程講授內容，採取現場公開試題，限時測驗的方式進行，通過測驗者，將核發官方認證證書。

/// 報名資格

- ✦ 高中職、技專院校、大學、研究所教師
- ✦ 技專院校、大學、準研究所或研究所在學學生
(需提供在學相關證明或入學通知單)
- ✦ 高中職具備「競賽選手資格」在學學生
(需由學校教師推薦，並填寫推薦函)

/// 報名方式

2026/04/27 (一) 開放報名，額滿為止。報名連結

/// 自備工具

- ✦ 活動歡迎菁英班的老學員
- ✦ 學員須自行備妥以下工具：
「APP055 v1.10 R1實驗板」一套
(工具購買/借用可洽協辦廠商「杰鼎先進科技有限公司」)

/// 活動簡章

- ✦ 活動細節請參閱 Microchip 官網 www.microchip.com.tw

/// 主辦單位

Microchip Technology Inc.

國立臺灣海洋大學 電機工程學系 義守大學 電機工程學系
龍華科技大學 電子工程系 國立臺東大學 綠能與資訊科技學系
國立雲林科技大學 資訊工程系 國立東華大學 電機工程學系
國立中興大學 機械工程學系
教育部「智慧健康產業跨領域生技人才培育計畫 - 創新醫材」

/// 協辦單位

杰鼎先進科技有限公司

/// 課程大綱

- ✦ 開發環境建置與流程
- ✦ ARM Cortex-M4F PIC32CXSG41 核心特性與系統概觀
- ✦ I/O 控制、計時模組與中斷處理 (I/O、Timer - TC、NVIC)
- ✦ 類比訊號處理與資料擷取 (Dual 12-bit ADC)
- ✦ 串列通訊與 OLED 顯示模組整合 (SPI OLED)
- ✦ 脈波寬度調變與六軸動態感測器應用 (PWM、I2C 6 Axis Motion)
- ✦ 認證測驗 (Microchip Skills Certification)

/// 授課地點與時間

課程分為「訓練課程」與「認證測驗」兩階段，

- ✦ 訓練課程包含
"線上預備課程"與"實體正式課程"。
- ✦ 認證測驗採原地測驗
每場次第二天下午舉辦，
即測即評。

- ✦ 線上預備課程，二小時

2026/05/26(二)¹ 2026/08/18(二)² 線上課程連結

1. 適用國立中興大學、臺灣海洋大學、龍華科技大學場次
2. 適用國立雲林科技大學、義守大學、國立臺東大學、國立東華大學場次

- ✦ 實體正式課程，一十二小時

1. 國立中興大學 機械工程學系(限額30人)
2026/06/15 ~ 16 (一、二)
2. 國立臺灣海洋大學 電機工程學系(限額30人)
2026/06/22 ~ 23 (一、二)
3. 龍華科技大學 電子工程系(限額30人)
2026/07/06 ~ 07 (一、二)
4. 國立雲林科技大學 資訊工程系(限額30人)
2026/08/20 ~ 21 (四、五)
5. 義守大學 電機工程學系(限額30人)
2026/08/24 ~ 25 (一、二)
6. 國立臺東大學 綠能與資訊科技學系(限額30人)
2026/08/27 ~ 28 (四、五)
7. 國立東華大學 電機工程學系(限額30人)
2026/08/31 ~ 09/01 (一、二)

