



# 2018 微控制器用C語言(C4M) 能力分級認證輔導營

線上行前說明會

2018.06.27



## C4M輔導時間與地點(桃園場)

- 日期：

2018.07.03 ~ 2018.08.30

- 時間：

每週二、四 13:00 ~ 16:00

- 地址：

桃園市中壢區中大路300號

- 位置：

中央大學，機械系館 E2-220教室





## C4M輔導時間與地點(台北場)

- **日期：**  
2018.07.02 ~ 2018.08.29
- **時間：**  
每週一、三 14:00 ~ 17:00
- **地址：**  
台北市大同區長安西路45-1號2樓之3
- **位置：**  
UPlace好地方共享空間-專業教室





## C4M輔導方式

- **翻轉式自學輔導：**
  - 本輔導非傳統講課教學方式，輔導單位提供認證輔導實驗講義，以及認證輔導說明講課影片，實驗操作影片以供下載，由學員自行下載並在家參考講義影片自行練習。每週固定輔導時間，則集中所有學員以及輔導助教，進行小組討論，問題解答，並辦理實驗成果驗收與能力認證。



## C4M驗收及認證

- **管道通關式輔導驗收及認證：**
  - 本輔導會提供參考進度，但實際進度依學員投入時間及已有基礎自行調整，依認證輔導編排次序，逐一驗收推進，並依實際進度取得對應之認證。
  - 依序完成實驗01至04之實驗成果驗收後學員即得到第1級認證證書。
  - 依序完成實驗05到08之實驗成果驗收後學員即得到第2級認證證書。
  - 依序完成實驗09到12之實驗成果驗收後學員即得到第3級認證證書。



## C4M輔導器材

- 學員需自備
  - WINDOWS作業系統筆記型電腦。
  - 第2級(含)以上需ASA M128微控制器單板電腦、ASA 7S00七節管顯示器及ASA KB00鍵盤。
  - 其他器材可向協辦單位借用，可能需要押金。



## C4M輔導內容大綱

- 認證輔導內容大綱：
  - 第1級：C語言入門
    - 實驗01 熟悉AVR C軟體開發環境
    - 實驗02 程式流程控制
    - 實驗03 C語言函式建立及呼叫
    - 實驗04 C程式矩陣及字串語法使用
  - 第2級：ASA-BUS週邊擴充介面卡驅動程式及應用
    - 實驗05 燒錄C語言程式進入微控制器板
    - 實驗06 ASA週邊鍵盤及顯示器
    - 實驗07 電子計算機專題(輪詢式)
    - 實驗08 電子計算機專題(中斷式)
  - 第3級：DIO 驅動程式及應用
    - 實驗09 數位輸出入埠
    - 實驗10 九宮格鍵盤掃瞄
    - 實驗11 七節管編碼顯示
    - 實驗12 鬧鐘專題
- APCS大學程式設計先修檢測介紹
  - APCS 認證用C語言IDE 安裝及使用基礎教學



## C4M出缺席

- 學員出席需簽到
- 學員請假需通知
  - 如未告知而缺席，將電話聯絡確認安全。



微控制器用C語言能力分級認證輔導營  
線上行前說明



# Waiting For You~