

電力電子之微處理機(硬韌體)課程

➤ 課程介紹

隨電源發展趨勢日進小型化，應用簡單化，智慧化，而且在另一方面微處理機執行速度提升，體積小，內部具備配合各種應用周邊適用電路，其中關鍵包含了快速ADC及PWM，使電源設備內部逐漸採用微處理機。

這課程將從基礎面討論微處理機在電源應用之工作原理，而以其共同性架構及背後道理在不同微處理機使用。初期看起來比較難，但之後會比較省時與融會貫通廣泛活用。雖然是從基礎開始介紹，但內容直接探討目前市面微處理機及實際應用。

➤ 課程目標

1. 瞭解微處理機電路結構及其工作原理、內部周邊電路、外部典型應用周邊電路。
2. 選擇微處理機及規劃周邊應用電路
3. 規劃實用韌體及演算法。

➤ 課程特色

從基礎面討論微處理機之工作原理及其共同性架構與背後合理化原因將能廣泛活用在不同微處理機。同時也以目前常用微處理機產品為實務內容。

➤ 課程大綱

本課程將從微處理機內部架構及原理，周邊電路，數位運算基礎，韌體結構，常用模組程式及演算法。

1. 微處理機結構及其工作原理簡介RAM, Flash ROM, Registers, 定址法。
2. 典型內部周邊電路timer, interrupt, ADC, PWM, UART。
3. 典型外部應用周邊電路, 訊號處理。
4. 數位運算基礎復習及技巧。
5. 韌體結構及演算法。

➤ 講師簡介

關侃勝 老師

✓ **學歷：**台灣大學 物理系

喬治亞州立大學 物理碩士 愛荷華州立大學物理博士

✓ **經歷：**工研院能資所電力電子實驗室 副主任

偕興企業股份有限公司 負責人

連強電子 技術長

環宇中華積體電路 技術副總

茂達電子 顧問 及 綠達電子 副總

廣閱科技 技術長



【 開 課 資 訊 】

✚ **主辦單位：**工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)

✚ **舉辦地點：**工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) (實際地點以上課通知為主!)

✚ **舉辦日期：**109/07/14-07/15(二、三) 9:00~17:00 (14 hrs)

✚ **訓練對象：**

◇ 本課程可做為初學者的開始，也可做為工程人員目前工作上找另角度思考與分析。

◇ 本課程不只設計針對電源系統開發人員，它也可以針對微處理機IC規劃、開發及應用工程師。

◇ 產品電源設計開發相關工作者及電子設備、產品電源規劃相關工作者。

◇ 電源管理IC設計規劃，開發及應用工程相關工作者。

✚ **課程費用：**加入工研院產業學院會員 (<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>) 可保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程，優先獲得通知及更多優惠！

1. 原價：每人 \$ 7,000 元

2. 開課 10 天前或同一公司二人(含)以上報名：每人 \$ 6,500 元。

✚ **報名方式：**1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw>

2. E-mail 報名：請填妥報名表寄至 itri533299@itri.org.tw

3. 傳真報名：請填妥報名表傳真至02-2381-1000

✚ **課程洽詢：**(02) 2370-1111 *303 吳小姐 *315 陳先生

✚ **注意事項：**1. 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。
2. 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，請於開課三日前告知或更換他人參加，以利行政作業進行並共同愛護資源。

↓ (報名表如下表) ↓

報名表

FAX : (02) 2381-1000 吳小姐收

電力電子之微處理機(硬韌體)課程

109/07/14-15 (二、三) 9:00~17:00 (14 hrs)

公司發票抬頭:					統一編號:	
地址:					發票: <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- 信用卡(線上報名): 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。
- ATM 轉帳(線上報名): 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號僅提供本課程轉帳使用, **各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號!!** 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或E-mail 給 吳小姐。
- 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款): 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005)。戶名「財團法人工業技術研究院」。匯款後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或E-mail 給 吳小姐。
- 即期支票: 抬頭「財團法人工業技術研究院」, 郵寄至: 100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室, 吳小姐收 或 於課程當日攜帶給予 吳小姐。
- 計畫代號扣款(工研院同仁): 請從產業學院學習網直接登入工研人報名; 俾利計畫代號扣款。

- ★ 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。



~歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線 (02) 2370-1111*303 *315~



~工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨~