

朝陽科技大學
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	2559	中文科名	微處理機系統
授課教師	張原豪	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

"本課程將介紹微處理機之基本設計原理，並以ARM7系列單晶片為應用實例，於課程中安排上機實作與觀摩教學，以期培養同學實際動手的能力。其上機實作內容包含LED與LCD顯示實驗、鍵盤介面實驗、ADC與DAC轉換實驗、計時器與中斷實驗及網路介面實驗等。本課程之課程目標為：

- 1.了解ARM7系列單晶片之基本原理與應用
- 2.培養微處理機韌體撰寫之能力
- 3.熟悉微處理機系統之應用

1.Introduction to basic principle of ARM7 SERIES chip(Embedded uClinux Programming and ADS environment). 2. Handle and Operate with 7 lab. experiments about ARM7. 3. Final oral report to show your own contribution/idea of final project. 4. Lab. Content: LED/LCD display, keyboard, ADC/DAC, timer and interrupt, Network interface experiments.

每週授課主題

- 第01週：ARM微處理器簡介
- 第02週：ARM Cortex-M3特性與架構介紹
- 第03週：ARM開發工具使用操作介紹
- 第04週：實驗1: LED控制
- 第05週：實驗2: RGB LED控制
- 第06週：實驗3: Dip Switch控制
- 第07週：實驗4: Push Button控制
- 第08週：放假
- 第09週：期中考
- 第10週：實驗5: 7SegLED控制
- 第11週：實驗6: Keyboard控制(i)
- 第12週：實驗6: Keyboard控制(ii)
- 第13週：實驗7: Dot Matrix控制
- 第14週：實驗8: Buzzer控制
- 第15週：實驗9: 中斷控制(i) (彈性)
- 第16週：實驗9: 中斷控制(ii) (彈性)
- 第17週：期末分組報告
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 期末報告：20%
- 作業：20%
- 出席：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

- 1.嵌入式系統原理與應用黃東芳,王志中乘華科技978-986-87090-2-72021.08.一版一刷(教科書)
- 2.範例程式原始碼(配合現有設備)(自製教材)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

- 1.程式設計(C語言)

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cyhfyc/>

E-Mail：cyhfyc@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機:4411

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。