

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	3564	中文科名	微處理機應用
授課教師	楊吉文	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	四年制2年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
相關數學、科學及知識運用能力。		✓			
專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。		✓			
實務執行所需之技術與使用工具能力。	✓				
程式撰寫或應用電路之基礎能力。		✓			
有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。				✓	
問題發掘、分析及解決能力。				✓	
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。					✓

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 contibution/idea of final project. 4. Lab. Contenet: LED/LCD display, keyboard, ADC/DAC, timer and interrupt, Network interface experiments.

每週授課主題

- 第01週：微處理機架構
- 第02週：微處理機技術理論及發展方向
- 第03週：單晶片硬體架構
- 第04週：指令介紹及程式組譯、連結
- 第05週：基本指令集介紹(1)
- 第06週：基本指令集介紹(2)
- 第07週：基礎IO輸出實習
- 第08週：基礎IO輸出實習
- 第09週：期中考試
- 第10週：七節燈管實習
- 第11週：七節燈管實習(掃瞄方式)
- 第12週：計時/器之應用實習
- 第13週：計數器之應用實習
- 第14週：中斷技術
- 第15週：LCD模組實習
- 第16週：串列傳輸技術及應用
- 第17週：串列傳輸技術及應用
- 第18週：期末考試

成績及評量方式

期中考：30%
 期末考：40%
 小考：30%

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. 書名：單晶片微電腦原理與應用 作者：蔡朝洋 出版社：全華 (教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

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

E-Mail：giwunes@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。