

朝陽科技大學
107學年度第2學期教學大綱

當期課號	3538	中文科名	微處理機應用
授課教師	陳秉宏	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	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：Raspberry Pi 介紹及相關設備應用實例
- 第02週：Raspberry Pi 系統安裝
- 第03週：Raspberry Pi 系統介紹(以Linux作業系統為例)
- 第04週：Raspberry Pi 文字編輯器應用
- 第05週：Raspberry Pi 計算機網路概念
- 第06週：Raspberry Pi 計算機網路概念
- 第07週：基本電學概念
- 第08週：電路學概念
- 第09週：期中考
- 第10週：GPIO基礎篇
- 第11週：GPIO應用_數位輸出與輸入
- 第12週：GPIO應用_類比輸出與輸入
- 第13週：GPIO應用_感測器
- 第14週：GPIO應用_馬達控制
- 第15週：期末專題討論與規劃
- 第16週：期末專題
- 第17週：期末專題
- 第18週：期末專題

成績及評量方式

學習態度：30%
期中考：20%
期末專題：50%

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.Raspberry Pi嵌入式系統入門與應用實作張元翔基峰資訊股份有限公司978-986-476-100-52018年04月初版4刷(教科書)
- 2.從不懂，到玩上手樹莓派陳會安旗標科技股份有限公司978-986-312-450-42017年6月初版(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/~service/>
E-Mail：ihchen@gm.cyut.edu.tw
Office Hour：
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。