

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|-----------|
| 當期課號 | 3650 | 中文科名 | 微處理機 |
| 授課教師 | 林瑞昌 | 開課單位 | 資訊與通訊系 |
| 學分數 | 3 | 修課時數 | 3 |
| 修習別 | 專業選修 | 開課班級 | 四年制3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 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| 設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。 | | ✓ | | | |
| 設計與執行實驗及分析數據的能力。 | | ✓ | | | |
| 運用數學、科學及資通訊知識的能力。 | ✓ | | | | |
| 發掘、分析及解決問題的能力。 | | | ✓ | | |
| 執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。 | | ✓ | | | |
| 持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。 | | | | | ✓ |
| 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。 | | | ✓ | | |
| 認知專業倫理與社會責任的重要性。 | | | | ✓ | |

本課程培養學生下列知識：

本課程針對微處理機架構做整體的介紹，包括中央處理機簡介、記憶體單元架構、中斷控制的原理、學習程式語言知識、輸出輸入裝置的控制、並搭配實驗課程訓練學生。

- 1.瞭解中央處理機原理
- 2.熟悉記憶體單元架構
- 3.瞭解中斷程式原理
- 4.學習程式語言撰寫基礎
- 5.能使用程式控制基本輸出入裝置，如鍵盤與LED燈

This course gives an overview of microprocessor architecture, including central processor unit, memory unit, interrupt theory, knowledge of programming, input/output devices control, and with the experimental program to train students.

每週授課主題

- 第01週：MCS-51結構, 特性與接腳
- 第02週：MCS-51指令
- 第03週：MCS-51模擬與發展工具
- 第04週：MCS-51輸入/輸出PORT
- 第05週：MCS-51計時/計數器
- 第06週：MCS-51串列PORT
- 第07週：MCS-51中斷
- 第08週：講解實作電路一：開關與八位元LED顯示實驗(軟硬體)
- 第09週：期中考
- 第10週：講解實作電路二：開關與十六位元LED顯示實驗(軟硬體)
- 第11週：講解實作電路三：七段顯示器驅動電路與程式(軟硬體)
- 第12週：講解實作電路四：LED點矩陣驅動電路與程式(軟硬體)
- 第13週：講解實作電路五：液晶顯示器驅動程式(軟硬體)
- 第14週：講解實作電路六：步進馬達驅動電路(軟硬體)
- 第15週：分組實作, 硬體.
- 第16週：分組實作, 程式, 燒錄.
- 第17週：分組實作, 程式, 燒錄, 功能測試, 除錯.
- 第18週：擇優技術報告, 技術經驗分享.

成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 技術操作：20%
- 平時作業及出席：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

2.MCS-51原理與實習-Keil組合語言板, 鍾明政, 陳宏明著, 高立圖書, ISBN975-986-412-676-7(教科書)

參考資料

書名：單晶片微電腦 作者：蔡朝洋 出版年(西元)：2011 出版社：全華

建議先修課程

1.8051組合語言

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~rclin/>

E-Mail：rclin@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。