

103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	微處理機與應用實務	Serial No. / ID	2105 / EEI2047
Dept.	電機工程學系	School System / Class	大學日間部2年1班
Lecturer	黃登淵	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Optinal / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(一)678 / H371	Language	Chinese

Introduction

微處理機主要目標是教授同學如何利用微處理器或微控制器來實現一個特定的系統功能。本課程將教授同學如何利用八位元的微控制器PIC18F452來開發一些工業應用，這顆微控制器的功能相當強大，它內建有：

- (1) 10位元之AD轉換器，可用來做為類比、數位訊號之轉換；
- (2) 2組PWM模組，可用來進行馬達轉速控制；
- (3) 一組USART，可利用RS232通訊協定來與外部電腦進行通訊；
- (4) 2組8位元計時/數器與2組16位元計時/數器，可用來做為計時中斷。

由於PIC系列的微控制器採用精簡指令集(RISC)的架構，所以具有指令少、執行效率高，容易學習之特色，所以非常適合用來教學。除此之外，它的功能仍不斷的在更新中，如支援CAN匯流排協定，連結USB界面，PICDEM NET連接網際網路，LIN 匯流排協定，KEELOG防?安全系列等，每一項都是相當新的技術。

Outline

第一章 微處?器與PIC18系?微控制器簡介
第二章 微處?器組合語言指?
第三章 資?記憶體架構
第四章 C程式語言與C18 編譯器
第五章 PIC微控制器實驗板
第?章 ?位輸出入埠
第七章 PIC18微控制器特殊功能與硬體設定
第八章 中斷與周邊功能運用
第九章 計時器／計?器
第十章 ?比?位訊號轉換與?比訊號比較模組
第十一章 CCP模組
第十二章 通用非同步接收傳輸模組
第十三章 EEPROM資?記憶體
第十四章 LCD液晶顯示器
第十五章 微控制器的通訊傳輸

Prerequisite

計算機概論
計算機組織與結構