

課程簡介 Course Introduction

開課班級 Department	電機工程學系
授課方式 Instructional Method	課堂教學、中文
課程代號 Course Reference Number	182083
課程名稱(中文) Course Title (Chinese)	微控制器實驗
課程名稱(英文) Course Title (English)	Microcontroller Lab.
學分數/時數 Credit Hours	1 / 3
必(選)修 Requirement / Elective Course	選修
授課老師 Instructor	白富升
上課教室 Classroom	ZF302

課程目標 Learning Objectives

微處理機應用已經遍及各種科技產品，各種先進 3C 電子產品都依賴微處理機做為資訊處理核心。本課程

1.講解新一代微處理機之指令結構、記憶體和輸出入介面技術之原理及應用(A1,A5,A8,B1,C1,C4,E2)

2.設計實驗示範教學(B4,B8.C2.D1)

3.協助建立同學微處理機程式編輯發展能力(A4,C3,D3,E3,E6,E7)

課程大綱 Course Syllabus

週次	課程單元大綱	教學方式	參考資料或相關作業	評量方式
Week	Unit	Instructional Method/Style/Teaching Style	References or Related Materials	Grading
1	Introduction and Number Systems	課堂教學		
2	IO 模組實驗	上機實習		
5	ADC 實驗	上機實習		
8	LCD 顯示器實習	上機實習		
11	計時器實驗	上機實習		
13	中斷實驗	上機實習		
15	PWM 實習	上機實習		
17	期末實作專題	期末實作專題		
18	期末實作專題	期末實作專題		

單一課程對應校能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to School Competence

編號 No.	校核心能力 School Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	道德力 (Morality)	3
2	自學力 (Self-learning)	3
3	創造力 (Creativity)	4
4	溝通力 (Communication)	2
5	就業力 (Employability)	4

單一課程對應系能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to Department Competence

代碼 No.	類別 Category	系核心能力 Department Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
01	系所	運用數理、邏輯及基本電機之能力	4
02	系所	熟悉電機軟硬體專業技術之能力	4
03	系所	獨立思考、主動求知與研究創新之能力	4
04	系所	培養實作與分析實驗成果之能力	4
05	系所	理解社會責任與學術倫理之能力	2
06	系所	有效溝通表達與團隊合作之能力	3
07	系所	中英文語文及寫作之能力	2
08	系所	資訊蒐集、分析及彙整之能力	2

單一課程對應院能力指標程度

The Degree to Which Single Course Corresponds to College Competence

編號 No.	院核心能力 College Core Competencies	符合程度 Degree of conformity
1	語文能力	2
2	溝通與合作能力	3
3	創新與實踐能力	4
4	專業知能	4

教科書或參考用書(備註) Textbooks or Reference Books(Remarks)

1.自製講義

2.參考書目：

(1) PIC 18F4520 微控制器，林偉政著，全華圖書。

(2) 微處理器原理與應用 - C 語言與 PIC18 微控制器，曾百由著，五南出版社。

教學方法 Teaching Method

教學方法	百分比
Teaching Method	Percentage
講述	20.0
專題實作	80.0
總和 Total	100.0

成績評量方式(舊版) Grading

實驗與報告(80%)
期末測驗(20%)

成績評量方式 Grading

評量方式	百分比
Grading	Percentage
實驗與報告	80.0
期末測驗	20.0
總和 Total	100.0