

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|--|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 微處理機 | 授課 教師 | 吳乾琦 WU, CHYAN-CHYI |
| | MICROPROCESSORS | | |
| 開課系級 | 機械一碩士班 A | 開課 資料 | 實體課程 選修 單學期 3學分 |
| | TEBXM1A | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| <p>一、教育學生整合應用科學與工程原則，使其能活躍於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電專家，使其兼具專業素養與工程倫理之餘，亦能獨立研究發展。</p> <p>三、激勵學生具備全球競爭的最佳技能，而樂於不同的生涯發展，並能不斷自我提昇。</p> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| <p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：15.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：15.00)</p> | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| <p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> | | | |
| 課程簡介 | 本課程介紹微處理機基本原理與硬體架構，本課程著重微處理機之實作與應用能力之培養。 | | |
| | This course introduces fundamental principles and hardware configurations. This course focus on the practice implementation and related applications of the microprocessors. | | |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) |
|----|----------------|--|
| 1 | 學生能瞭解微處理機原理 | Students may learn of principles of microprocessors |
| 2 | 學生能瞭解微處理機介面技術 | Students may learn of interface techniques of microprocessors |
| 3 | 學生能設計微處理機應用系統 | Students may design microprocessor-based systems |
| 4 | 學生能設計微處理機介面電路 | Students may design the interface circuits of the microprocessors |
| 5 | 增進學生電路英文專業閱讀能力 | Enhancing students' ability to read technical English especially in the realm of electric circuits |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養 | 教學方法 | 評量方式 |
|----|------|------------|--------|-------|---------------|
| 1 | 認知 | CD | 1 | 講述、討論 | 作業 |
| 2 | 認知 | A | 2 | 講述、實作 | 作業 |
| 3 | 技能 | AB | 25 | 講述、實作 | 作業 |
| 4 | 技能 | ABC | 125 | 講述、實作 | 作業、報告(含口頭、書面) |
| 5 | 認知 | ABCD | 1 | 講述、實作 | 作業 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---|----|
| 1 | 109/03/02~ 109/03/08 | Introduction, 8051 hardware | |
| 2 | 109/03/09~ 109/03/15 | C language | |
| 3 | 109/03/16~ 109/03/22 | Assembly language | |
| 4 | 109/03/23~ 109/03/29 | Assembly language | |
| 5 | 109/03/30~ 109/04/05 | Interrupts | |
| 6 | 109/04/06~ 109/04/12 | Timer/counters | |
| 7 | 109/04/13~ 109/04/19 | Serial port, external memory, external IO | |

| | | | |
|--------------|--|---|--|
| 8 | 109/04/20~ 109/04/26 | Serial port, external memory, external IO | |
| 9 | 109/04/27~ 109/05/03 | ADC, DAC | |
| 10 | 109/05/04~ 109/05/10 | ADC, DAC | |
| 11 | 109/05/11~ 109/05/17 | 期中考 | |
| 12 | 109/05/18~ 109/05/24 | 8255 interface | |
| 13 | 109/05/25~ 109/05/31 | HCTL 1010 encoder interface | |
| 14 | 109/06/01~ 109/06/07 | PLD devices | |
| 15 | 109/06/08~ 109/06/14 | Power electronics control | |
| 16 | 109/06/15~ 109/06/21 | Step motor drive design | |
| 17 | 109/06/22~ 109/06/28 | 期末考 | |
| 18 | 109/06/29~ 109/07/05 | 教師彈性補充教學： 實作分組報告 | |
| 修課應 注意事項 | 本課程重實作，須編寫程式。 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教科書與 教材 | 孫宗瀛(2006), TI MSP430混合信號微控制器入門, 全華圖書。 | | |
| 參考文獻 | 林仲茂, 8051單晶片徹底研究實習篇, 旗標 | | |
| 批改作業 篇數 | 9 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) | | |
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈期末專題〉：20.0 % | | |
| 備考 | 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。 | | |