

淡江大學 109 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		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產		
系（所）教育目標			
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。 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。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：15.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：60.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00)			
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	AD	25	講述、討論	作業
2	認知	AC	25	講述、實作	作業
3	技能	ABC	25	講述、實作	作業
4	技能	A	25	講述、實作	作業、報告(含口頭、書面)
5	認知	CD	15	講述、實作	作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction, 8051 hardware	
2	110/03/01~ 110/03/07	C language	
3	110/03/08~ 110/03/14	Assembly language	
4	110/03/15~ 110/03/21	Assembly language	
5	110/03/22~ 110/03/28	Interrupts	
6	110/03/29~ 110/04/04	Timer/counters	
7	110/04/05~ 110/04/11	Serial port, external memory, external IO	

8	110/04/12~ 110/04/18	Serial port, external memory, external IO	
9	110/04/19~ 110/04/25	ADC, DAC	
10	110/04/26~ 110/05/02	ADC, DAC	
11	110/05/03~ 110/05/09	期中考	
12	110/05/10~ 110/05/16	8255 interface	
13	110/05/17~ 110/05/23	HCTL 1010 encoder interface	
14	110/05/24~ 110/05/30	PLD devices	
15	110/05/31~ 110/06/06	Power electronics control	
16	110/06/07~ 110/06/13	Step motor drive design	
17	110/06/14~ 110/06/20	期末考	
18	110/06/21~ 110/06/27	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。		