

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	微處理機概論	授課 教師	陳柏翔 PO-HSIANG CHEN
	INTRODUCTION TO MICROPROCESSORS		
開課系級	電機進學班三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TETXE3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。 三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：5.00) B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：5.00) C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：5.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：20.00) E. 具有電機領域專案管理、溝通技巧、領域整合及團隊合作之能力。(比重：15.00) F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：25.00) G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：5.00) H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：20.00)			
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：15.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程將介紹80x86系列微處理機之演進及架構，使學生對個人電腦及相關系統有深入之認識，並熟悉其設計及運作之原理。
	This course introduces the evolution and architecture of the 80x86 series microprocessors, enabling students to gain a deep understanding of personal computers (PCs) and related systems, and become familiar with their design and operating principles.

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	使學生認識80x86微處理機架構	Students may know the architecture of 80x86 micro processor.
2	使學生了解微處理機運作原理	Students can understand principle of microprocessor.
3	學生能夠結合理論與實務，了解日常生活中所接觸的微處理機原理及應用	To link up theory with practice, and know the microprocessor's applications.
4	使學生具備設計微處理機程式的能力	Students can have microprocessor designing abilities.

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	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
2	認知	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
3	認知	ABCDEFGH	12345678	實作	測驗
4	認知	ABCDEFGH	12345678	實作	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	Introduction: 1.Addressing Mode	
2	114/09/22~ 114/09/28	Introduction: 2.Hardware Spec.	

3	114/09/29~ 114/10/05	Memory Sub-System: 1.Memory Device	
4	114/10/06~ 114/10/12	Memory Sub-System: 2.Design of Sub-System	
5	114/10/13~ 114/10/19	I/O Sub-System: 1. Decoder and Interface Circuit	
6	114/10/20~ 114/10/26	I/O Sub-System: 2. 8255 PPI	
7	114/10/27~ 114/11/02	I/O Sub-System: 3. 8254 Timer	
8	114/11/03~ 114/11/09	I/O Sub-System: 4. 16550 UART	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~ 114/11/23	I/O Sub-System: 5. Printer Interface	
11	114/11/24~ 114/11/30	Interrupt: 1. Concept of Interrupt	
12	114/12/01~ 114/12/07	Interrupt: 2. 8250 Interrupt Controller	
13	114/12/08~ 114/12/14	Interrupt: 3. DMA-Direct Memory Access	
14	114/12/15~ 114/12/21	BUS Interface: 1. Concept of BUS 2. ISA	
15	114/12/22~ 114/12/28	BUS Interface: 3. PCI	
16	114/12/29~ 115/01/04	BUS Interface: 4. USB	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動)	
修課應 注意事項			

教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Intel Microprocessors: Architecture, Programming, and Interfacing", Barry B. Brey,
參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉：        %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。  ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。