

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	微處理機概論	授課 教師	李維聰 WEI-TSONG LEE
	INTRODUCTION TO MICROPROCESSORS		
開課系級	電機系電機二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TETCB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：25.00)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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：15.00)</p> <p>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：5.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：15.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：15.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：15.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程將介紹80x86系列微處理機之演進及架構，使學生對於個人電腦(PC)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 will introduce the evolution and architecture of 80x86 microprocessors. Students can understand the systems of personal computer and its principle.

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	使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、作業、紙筆測驗
2	認知	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗、作業、紙筆測驗
3	認知	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗、作業、實作、紙筆測驗
4	認知	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗、作業、實作、紙筆測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Introduction: 1.Addressing Mode	
2	112/02/20~ 112/02/26	Introduction: 2.Hardware Spec.	

3	112/02/27~ 112/03/05	Memory Sub-System: 1.Memory Device	
4	112/03/06~ 112/03/12	Memory Sub-System: 2.Design of Sub-System	
5	112/03/13~ 112/03/19	I/O Sub-System: 1. Decoder and Interface Circuit	
6	112/03/20~ 112/03/26	I/O Sub-System: 2. 8255 PPI	
7	112/03/27~ 112/04/02	I/O Sub-System: 3. 8254 Timer	
8	112/04/03~ 112/04/09	I/O Sub-System: 4. 16550 UART	
9	112/04/10~ 112/04/16	I/O Sub-System: 5. Printer Interface	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Interrupt: 1. Concept of Interrupt	
12	112/05/01~ 112/05/07	Interrupt: 2. 8250 Interrupt Controller	
13	112/05/08~ 112/05/14	Interrupt: 3. DMA-Direct Memory Access	
14	112/05/15~ 112/05/21	BUS Interface: 1. Concept of BUS 2. ISA	
15	112/05/22~ 112/05/28	BUS Interface: 3. PCI	
16	112/05/29~ 112/06/04	BUS Interface: 4. USB	
17	112/06/05~ 112/06/11	BUS Interface: 5. High-Speed Bus	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		"Intel Microprocessors: Architecture, Programming, and Interfacing", Barry B. Brey,	
參考文獻			
批改作業 篇數		3 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: 35.0 % ◆期末評量: 35.0 % ◆其他〈實習課實習〉: 10.0 %	

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。**