

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	計算機組織	授課 教師	李維聰 WEI-TSONG LEE
	COMPUTER ORGANIZATION		
開課系級	電機系電資三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TETDB3A		
課程與SDGs 關聯性	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：20.00) 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：10.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：25.00) 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：5.00) 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：5.00) 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：25.00) 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：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：20.00)			

課程簡介	簡介計算機的發展史與分類，並由外而內分層剖析真實計算機系統的運作方式，同時清楚交代電腦執行程式與指令的流程
	Introduction and historical development of the computer classification, stratified analysis the real mode of operation of computer systems, and describe a computer to perform the process of programs and instruction

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	認識計算機的組織架構，並了解Processor相關之技術	Knowing the Computer Organization and technique of Processor

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、上課表現

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	Introduction to Computer Concept and Technology
2	114/09/22~ 114/09/28	Performance and measurement	Performance and measurement
3	114/09/29~ 114/10/05	Performance and measurement	Performance and measurement
4	114/10/06~ 114/10/12	Machine Language	Machine Language
5	114/10/13~ 114/10/19	Machine Language	Machine Language
6	114/10/20~ 114/10/26	Machine Language	Machine Language
7	114/10/27~ 114/11/02	Computer Arithmetic	Computer Arithmetic

8	114/11/03~ 114/11/09	Computer Arithmetic	Computer Arithmetic
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~ 114/11/23	Processor	
11	114/11/24~ 114/11/30	Processor	Processor: Data path and Control
12	114/12/01~ 114/12/07	Pipeline	Pipeline
13	114/12/08~ 114/12/14	Pipeline	Pipeline
14	114/12/15~ 114/12/21	Hierarchical Storage	Hierarchical Storage
15	114/12/22~ 114/12/28	Hierarchical Storage	Hierarchical Storage
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	Processor and Peripheral I/O
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	USR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) 邏輯思考		
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: Computer Organization and Design, by Patterson and Hennessy		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		

備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「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。</p>
-----	---