

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	計算機組織	授課 教師	林其誼 LIN, CHI-YI
	COMPUTER ORGANIZATION		
開課系級	資工二A	開課 資料	以實整虛課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB2A		
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			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：15.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：40.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(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：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程將介紹現代數位電腦系統之設計方式，並說明軟硬體之間的溝通介面。課程內容主要包括MIPS處理器設計架構與其指令集，以及記憶體階層等主題。
	This course gives a thorough presentation on the design of modern digital computer systems and their hardware and software interfaces. The main topics include MIPS processor design and its instruction set, and the memory hierarchy, etc.

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	透過組合語言深入認識電腦硬體與軟體的運作介面。	Knowing the hardware/software interface through assembly language.
2	熟悉電腦中的主要組件的設計及運作方式。	Acquire the knowledge of the main components and their operating principles in computers.
3	熟悉CPU內部處理指令的管線以及記憶體的的架構。	Get familiar with the pipeline processing of CPU instructions and the memory hierarchy.
4	了解電腦系統整體架構，包括多核心處理器、網路、輸出入週邊裝置等之構成與相互關係。	Knowing the overall architecture of computer systems, including multi-core processors, networks, and I/O devices.

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	ABCDE	12345678	講述、實作	測驗
2	認知	CE	1235	講述	測驗
3	認知	BCE	1235	講述	測驗
4	認知	ABCDE	12345678	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	113/02/19~ 113/02/25	Syllabus and Chapter 1 (Computer Abstractions and Technology)	
2	113/02/26~ 113/03/03	Chapter 1 (Computer Abstractions and Technology)	

3	113/03/04~ 113/03/10	Chapter 2 (Instructions: Language of the Computer)	線上非同步教學
4	113/03/11~ 113/03/17	Chapter 2 (Instructions: Language of the Computer)	
5	113/03/18~ 113/03/24	Chapter 3 (Arithmetic for Computers)	線上非同步教學
6	113/03/25~ 113/03/31	Chapter 3 (Arithmetic for Computers)	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩日	停課乙次
8	113/04/08~ 113/04/14	Chapter 3 (Arithmetic for Computers)	
9	113/04/15~ 113/04/21	MIPS Simulation Tool - QtSpim	線上非同步教學
10	113/04/22~ 113/04/28	期中考試 & Chapter 4 (The Processor)	
11	113/04/29~ 113/05/05	Chapter 4 (The Processor)	
12	113/05/06~ 113/05/12	Chapter 4 (The Processor)	
13	113/05/13~ 113/05/19	Chapter 4 (The Processor)	
14	113/05/20~ 113/05/26	Chapter 5 (Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy)	線上非同步教學
15	113/05/27~ 113/06/02	Chapter 5 (Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy)	
16	113/06/03~ 113/06/09	Chapter 5 (Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy)	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	線上Teams教學
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
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	1. 缺席小考或點名者需持正式假單補請假, 該次小考或點名以60分計。 2. 整學期請假至多三次。 3. 缺席且未請假者, 隨堂考以零分計。		

教科書與教材	採用他人教材:教科書、簡報 教材說明: Computer Organization & Design, The Hardware/Software Interface. (5 Ed.) David A. Patterson and John L. Hennessy. 新月圖書代理
參考文獻	
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〉：10.0 %
備考	<p>1. 「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。</p> <p>2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。</p> <p>3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。</p> <p>4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。</p> <p>※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。</p>