朝陽科技大學 098學年度第2學期教學大綱
Computer Organization & Architecture 計算機組織與結構

當期課號	2821	Course Number	2821
授課教師	翁傳奇	Instructor	WENG,CHUAN CHI
中文課名	計算機組織與結構	Course Name	Computer Organization & Architecture
開課單位	資訊工程系(四日)二C	Department	
修習別	必修	Required/Elective	Required
學分數	3	Credits	3
課程目標	本課程主要講述計算機系統各單元架構運作情形。學生在完成本課程後，將可了解關於計算機系統以下幾個主題：1.記憶體 2. 輸入及輸出 3. 中央處理裝置4. 指令集5. 控制單元6. 精簡指令系統。	Objectives	The goal of this course is to provide the students with a basic knowledge of computer system. The students will realize the following computer system basics after finishing this course: 1. Memory, 2. I/O, 3. CPU, 4. Instruction set, 5. Control unit, 6. Reduced Instruction Set computer.
教材	(1)Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface, 4 th,Edition. 作者: D.A. Patterson and J.L. Hennessy 出版社：Morgan Kaufmann。 (東華書局新月圖書公司代理) 中譯本:計算機組織與設計，陳中和譯。(東華書局) (2)投影片(Slides)及補充資料。	Teaching Materials	(1)Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface, 4th,Edition. Authors: D.A. Patterson and J.L. Hennessy Publisher：Morgan Kaufmann。 (東華書局新月圖書公司代理) 中譯本:計算機組織與設計，陳中和譯。(東華書局) (2)Slides。
成績評量方式	1.小考(quizzes): 20% 2.作業(exercises): 20% 3.期中考(Midterm exam.): 30% 4.期末考(Final exam.): 30%	Grading	1.Quizzes: 20% 2.Exercises: 20% 3.Midterm exam.: 30% 4.Final exam.: 30%
教師網頁			
教學內容	本課程旨在介紹計算機系統的基本構造及相關理論，使學生了解計算機系統的設計原理。其內容包含有： CH1. 計算機概念與技術 CH2. 效能的定義 CH3. 指令集 CH4. 電腦的算術運算 CH5. 資料路徑 CH6. 管線化設計 CH7. 記憶體階層 CH8. I/O架構	Syllabus	1.Computer Abstractions and Technology 2.Technology Trends and Cost/Performance 3.Instructions: Language of the Computer 4.Arithmetic for Computer 5.The Processor: Datapath and Control 6.Enhancing Performance with Pipelining 7.Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy 8.Storage, Networks, and Other Peripherals

尊重智慧財產權，請勿非法影印。