朝陽科技大學 095學年度第1學期教學大綱
Computer Organization & Architecture 計算機組織與結構

當期課號	2359	Course Number	2359
授課教師	陳金鈴	Instructor	CHEN,CHIN LING
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A	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, 3rd,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。 2.參考書目(Reference Books): (1)The essentials of Computer Organization and Architecture, 作者:Linda Null & Julia Lobur。 中譯本:計算機組織與結構，阮聖彰、蔡坤霖 譯，碁峰資訊股份有限公司。 (2)Computer Systems Organization and Architecture, 作者:John D. Carpinelli。 中譯本:計算機組織與結構，廖豐標、陳國玲 譯，碁峰資訊股份有限公司。	Teaching Materials	(1)Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface, 3rd,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.作業與計劃(Assignments、Projects):30% 2.期中考(Midterm): 30% 3.期末考(Final exam): 30% 4.課堂參與(Participation): 10%	Grading	1.Assignments、Projects:30% 2.Midterm: 30% 3.Final exam: 30% 4.Participation: 10%
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： 1. 效能的定義 2. 指令集 3. 算術運算器 4. 管線化處理器設計 5. 記憶體階層 6. I/O架構	Syllabus	1.Computer Abstractions and Technology 2.Performance definition 3.Instruction set 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。