朝陽科技大學 094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	2416	**Course Number**	2416
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**	
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			
	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		週次 起始日期 結束日期 進 度 作 業 備 考 1 94年09月12日 94年09月17日 Introduction 2 94年09月18日 94年09月24日 Computer Abstractions and Technology 3 94年09月25日 94年10月01日 Instructions: Language of the Computer 4 94年10月02日 94年10月08日 Instructions: Language of the Computer 5 94年10月09日 94年10月15日 Arithmetic for Computer 作業一 6 94年10月16日 94年10月22日 Arithmetic for Computer 7 94年10月23日 94年10月29日 Assessing and Understanding Performance 8 94年10月30日 94年11月05日 Assessing and Understanding

教學內容		**Syllabus**	Performance 9 94年11月06日 94年11月12日 期中考 期中考 10 94年11月13日 94年11月19日 The Processor: Datapath and Control 11 94年11月20日 94年11月26日 The Processor: Datapath and Control 作業二 12 94年11月27日 94年12月03日 Enhancing Performance with Pipelining 13 94年12月04日 94年12月10日 Enhancing Performance with Pipelining 14 94年12月11日 94年12月17日 Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy 作業三 15 94年12月18日 94年12月24日 Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy 16 94年12月25日 94年12月31日 Storage, Networks, and Other Peripherals 17 95年01月01日 95年01月07日 Storage, Networks, and Other Peripherals 18 95年01月08日 95年01月14日 期末考 期末考 1.本進度表隨上課實際狀況調整。 2.同學們應按進度表上繳交作業時間繳交作業。 ※ 注意：1.依據課程進度表按時交作業。 2.若遲交由基本分數依序扣減(至下一次作業 前未交者，則該次作業以零分計)。 3.若有抄襲，提供者與抄襲者皆該次作業以零 分計。

尊重智慧財產權，請勿非法影印。