

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	3783	Course Number	3783
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(四進)三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	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。 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, 基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, 基峰資訊股份有限公司。	Teaching Materials	
成績評量方式	1.作業與計劃:30% 2.期中考: 30% 3.期末考: 30% 4.課堂參與: 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 Performance

<p style="text-align: center;">教學內容</p>	<p style="text-align: center;">Syllabus</p> <p>9 94年11月06日 94年11月12日 期中考 期中考</p> <p>10 94年11月13日 94年11月19日 The Processor: Datapath and Control</p> <p>11 94年11月20日 94年11月26日 The Processor: Datapath and Control 作業二</p> <p>12 94年11月27日 94年12月03日 Enhancing Performance with Pipelining</p> <p>13 94年12月04日 94年12月10日 Enhancing Performance with Pipelining</p> <p>14 94年12月11日 94年12月17日 Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy 作業三</p> <p>15 94年12月18日 94年12月24日 Large and Fast: Exploiting Memory Hierarchy</p> <p>16 94年12月25日 94年12月31日 Storage, Networks, and Other Peripherals</p> <p>17 95年01月01日 95年01月07日 Storage, Networks, and Other Peripherals</p> <p>18 95年01月08日 95年01月14日 期末考 期末考</p> <p>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。</p>
--	--

尊重智慧財產權，請勿非法影印。