

**朝陽科技大學**  
**105學年度第1學期教學大綱**

當期課號	2798	中文科名	計算機組織與結構
授課教師	蔡文宗	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力	能運用資通訊知識達成資料分析或解決問題。	✓		
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力	具備運用資通訊實務技術的能力。	✓		

**本課程培養學生下列知識：**

本課程主要目的在於介紹計算機軟硬體的結構和功能。因此課程首先討論計算機的組成及其運作原理，接著討論軟硬體運作上應有之設計考量。課程內容涵蓋系統晶片(System-on-Chip)和嵌入式系統(Embedded System)的介紹，使同學瞭解資訊與通訊產品開發平台之軟硬體特性，具備從事計算機相關產業所需之基礎知識。

- 1.使同學具有計算機軟硬體系統觀念
- 2.使同學瞭解處理器架構與其操作指令
- 3.使同學認識周邊裝置與記憶體架構

The goal of this course is to provide students with preliminary knowledge of computer system including hardware and software. First, basic components and operation principle are addressed. Next, concerns about designing a hardware/software system will be taken care of. The course covers introduction of System-on-Chip and Embedded System, those are the common development platforms of electronic products. In this course, students will realize hardware/software capabilities of the design platform and achieve related background of information technology industry.

**每週授課主題**

- 第01週：課程說明與簡介
- 第02週：計算機系統的主要架構
- 第03週：儲存系統
- 第04週：儲存系統
- 第05週：輸出入裝置的控制
- 第06週：輸出入裝置的控制
- 第07週：中央處理單元的運算系統
- 第08週：期中複習
- 第09週：期中考
- 第10週：中央處理單元的運算系統
- 第11週：指令的執行系統
- 第12週：指令的執行系統
- 第13週：管線處理
- 第14週：管線處理
- 第15週：多處理器系統
- 第16週：多處理器系統
- 第17週：期末複習
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

期中考：30%  
 期末考：30%  
 隨堂測驗，作業及出席：40%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

**主要教材**

- 1.最新計算機組織與結構（第三版）解名仁新文京開發(教科書)
- 2.課程引導與補充(自製教材)

### 參考資料

本課程無參考資料!

### 建議先修課程

本課程無建議先修課程

### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~azongtsai/>

E-Mail：[azongtsai@cyut.edu.tw](mailto:azongtsai@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:L-724;

星期五,第3~4節,地點:L-724;

分機:7843

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。