

朝陽科技大學  
109學年度第1學期教學大綱

當期課號	2794	中文科名	計算機組織與結構
授課教師	吳世弘	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

本課程主要的目的在於探討計算機的結構和功能，課程首先討論計算機組成單元及其運作，接著討論各單元間互連與動作，並透過實例說明。本課程之課程目標為：

1. 計算機組織與結構概況
2. 電腦系統
3. 中央處理單元
4. 控制單元
5. 指令系統

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.

**每週授課主題**

- 第01週：簡介電腦進化史
- 第02週：電腦功能與結構
- 第03週：快取記憶體
- 第04週：內部記憶體
- 第05週：外部記憶體
- 第06週：輸入/輸出
- 第07週：作業系統
- 第08週：計算機算術
- 第09週：期中考
- 第10週：指令集：特性與功能
- 第11週：指令集：定址模式和指令格式
- 第12週：處理器結構和功能
- 第13週：精簡指令集電腦
- 第14週：指令平行機制與超純量處理器
- 第15週：指令平行機制與超純量處理器
- 第16週：平行處理
- 第17週：多核心電腦
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 學習態度：20%
- 作業及小考：20%
- 期中考：30%
- 期末考：30%

**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. 計算機組織與結構-效能設計Stallings高立圖書978-986-280-198-720149(教科書)
2. Computer Organization and Architecture - Designing for PerformanceStallingsPearson9781292096858201610(教科書)

**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/~shwu/>

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

Office Hour：

星期三,第3~4節,地點:E-734;

星期四,第3~4節,地點:E-734;

分機:4534

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。