

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	3584	中文科名	計算機組織與結構
授課教師	賴俊呈	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	四年制3年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
相關數學、科學及知識運用能力。		✓			
專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。				✓	
實務執行所需之技術與使用工具能力。	✓				
程式撰寫或應用電路之基礎能力。	✓				
有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。					✓
問題發掘、分析及解決能力。		✓			
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。			✓		

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：簡介與電腦進化及效能表現
- 第02週：電腦功能和互連結構的頂層概況
- 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：數位邏輯
- 第11週：指令集
- 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：平行處理
- 第16週：多核心電腦
- 第17週：積體電路製作流程
- 第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：30%
 期末考：40%
 平時測驗、平時作業及出席：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. 書名：計算機組織與結構－效能設計 作者：沈雍超・游孟潔・蔡智孝・顧皓翔 編譯 出版社：高立 ISBN：9789862801987 出版年：2014/01/01 (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/~a820451/>

E-Mail：a820451@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。