

朝陽科技大學
105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	楊伏夷	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
修習本科目使我具備運用數學、科學及資訊工程知識之能力。	具有運用科學知識於分析與解決問題之能力。		✓	
修習本科目使我具備執行資訊工程實務所需之知識、技術以及使用軟體工具之能力。	具有使用資訊工程相關技術與工具之能力。		✓	
修習本科目使我具備設計資訊系統、晶片與整合電路之基礎能力。	具有分析與規劃整合電路之能力。		✓	
修習本科目使我具備發掘、分析及處理資訊實務問題之能力。	具備分析與處理問題的能力。		✓	

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

平常成績(出席, 作業, 小考)：40%
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)

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/~yangfy/>

E-Mail：yangfy@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第1~2節,地點:G-809;

星期四,第1~2節,地點:G-809;

分機:4760

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。