

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	2592	中文科名	資料結構
授課教師	洪若偉	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2年級 A班		
修習別	專業必修		
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：

本課程主要講述有關各種資料的處理與應用，學生學習本課程後可以對於資料進行更有效率的處理。本課程之課程目標為：

- 1.瞭解陣列的使用
- 2.瞭解堆疊的原理
- 3.瞭解單向、雙向或循環鏈結串列的運作
- 4.瞭解樹及二元樹的原理
- 5.瞭解圖及最小生成樹的原理
- 6.瞭解各種排序法的原理

"The goal of this course is to provide the students how to store data with how to process data. The covered issues in this course includes 1. array 2. stack 3. link list 4. tree 5. graph theory 6. sorting. After this course, the students can process the data more efficient. "

每週授課主題

- 第01週：Chapter 1: Basic Concepts (1)
- 第02週：Chapter 1: Basic Concepts (2)
- 第03週：Chapter 2: Arrays (1)
- 第04週：Chapter 2: Arrays (2)
- 第05週：Chapter 3: Stacks and Queues (1)
- 第06週：Chapter 3: Stacks and Queues (2)
- 第07週：Chapter 4: Linked Lists (1)
- 第08週：Chapter 4: Linked Lists (2)
- 第09週：期中考
- 第10週：Chapter 5: Trees (1)
- 第11週：Chapter 5: Trees (2)
- 第12週：Chapter 6: Graphs (1)
- 第13週：Chapter 6: Graphs (2)
- 第14週：Chapter 7: Sorting (1)
- 第15週：Chapter 7: Sorting (2)
- 第16週：Chapter 8: Hashing
- 第17週：Chapter 9: Heap
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂考：30%
- 小考：10%
- 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. 書名：Fundamentals of Data Structures in C++ 作者：Ellis Horowitz, Sartaj Sahni, and Dinesh P. Mehta 出版社：開發圖書代理 ISBN：0-929306-37-6 出版年：2007 版次：2 (教科書)
2. 自編投影片 (iLMS數位學習系統)

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/~rwhung/>

E-Mail：rwhung@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:E-724;

星期二,第5~6節,地點:E-724;

分機:7758

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。