

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	7444	中文科名	高等演算法
授課教師	陳忠信	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1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
資訊網路或通訊系統的專業知識。	✓				
策劃與執行專題研究的能力。			✓		
撰寫專業論文的能力。				✓	
創新思考與獨立解決問題的能力。	✓				
溝通協調與團隊合作能力。					✓
規劃、領導與管理計畫之能力。					✓
國際觀與自我學習的能力。		✓			

本課程培養學生下列知識：

本課程首先介紹利用電腦解決各類問題的演算法及其複雜性，例如：暴力法、貪婪法、分而治之法、搜尋法、動態規劃法。此外，也介紹如何證明該方法的正確性、優劣性及適用性。

- 1.瞭解各類演算法的設計邏輯
- 2.瞭解常用演算法，含暴力法、貪婪法、分而治之法、搜尋法、動態規劃法
- 3.熟悉演算法的複雜度計算
- 4.能用程式語言設計演算法
- 5.能進行相關論文研讀與簡報

This course introduces the use of computer algorithms to solve various problems. The contents includes complexity, Violence Act, greedy method, divide and conquer method, the search method and dynamic programming method. In addition, it describes how to prove the correctness of the method, the merits and suitability.

每週授課主題

- 第01週：課程介紹含教育目標與核心能力
- 第02週：陣列、鏈節串列
- 第03週：陣列、鏈節串列
- 第04週：圖形、樹狀結構
- 第05週：圖形、樹狀結構
- 第06週：排序與搜尋
- 第07週：排序與搜尋
- 第08週：暴力法
- 第09週：期中考
- 第10週：貪婪法
- 第11週：分而治之法
- 第12週：動態規劃法
- 第13週：演算法的複雜度計算
- 第14週：進行相關論文研讀與簡報
- 第15週：進行相關論文研讀與簡報
- 第16週：進行相關論文研讀與簡報
- 第17週：進行相關論文研讀與簡報
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期末考：30%
- 平時作業及出席：10%
- 隨堂模擬測驗：30%
- 期中考：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.paper(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/~jschen26/>

E-Mail：jschen26@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-732;

星期四,第5~6節,地點:E-732;

分機:4532

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。