

國立台灣科技大學 114學年 第2學期 課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：王紹睿

Instructor: Peter S. Wang

課程名稱：演算法

Course Title : Algorithms

2026/6/22

課程代號：CS3001302 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Elective: Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：M2(TR-409-1) M3(TR-409-1) M4(TR-409-1) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Introduction to algorithms and analysis of algorithms</li> <li>II. Advanced data structures</li> <li>III. Basic algorithms: sorting, graph algorithms, etc.</li> <li>IV. Advanced design and analysis techniques: greedy algorithms, divide and conquer, dynamic programming, etc.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 簡介</li> <li>2. 演算法分析技巧</li> <li>3. 演算法設計技巧</li> <li>4. 搜尋演算法</li> <li>5. Sorting演算法</li> <li>6. Divide-and-Conquer演算法</li> <li>7. Graph演算法</li> </ul>	
課程大綱： Outline of Lectures <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Introduction to algorithms and analysis of algorithms</li> <li>II. Advanced data structures</li> <li>III. Basic algorithms: sorting, graph algorithms, etc.</li> <li>IV. Advanced design and analysis techniques: greedy algorithms, divide and conquer, dynamic programming, etc.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 簡介</li> <li>2. 演算法分析技巧</li> <li>3. 演算法設計技巧</li> <li>4. 搜尋演算法</li> <li>5. Sorting演算法</li> <li>6. Divide-and-Conquer演算法</li> <li>7. Graph演算法</li> </ul>	
授課方式： Method of Instruction <ul style="list-style-type: none"> <li>講授 Lecture : 100%</li> <li>分組討論 Group discussion : 0%</li> <li>案例研討 Case study : 0%</li> <li>操做練習 Practical exercises : 0%</li> <li>講授 Lecture : %</li> </ul>	
教科書： Textbooks <ul style="list-style-type: none"> <li>*Kleinberg and Tardos, Algorithm Design, Addison Wesley.</li> <li>*Cormen, Leiserson, Rivest, Stein, Introduction to Algorithms, McGraw Hill/MIT Press</li> </ul>	

參考書目：  
References

修課須知：  
Notice

評量方式：  
Grading

備註說明：  
Notes