

# 南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	90N01801
課程中文名稱	資料結構(與專四技資管二甲合開)
課程英文名稱	Data Structure
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技資管二甲
任課教師	陳垂呈
上課教室(時間)	週一第 12 節(L406) 週一第 13 節(L406) 週一第 14 節(L406)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程內容涵蓋陣列、結構、堆疊、佇列、樹狀結構、排序、搜尋、圖形等資料的結構，並探討各結構在應用問題上的演算法。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能了解陣列、矩陣、堆疊、佇列、鏈結、樹、圖形、排序等資料結構的儲存與操作方式，--，1 程式設計</p> <p>2.能分析程式演算法與儲存資料方法的優劣，--，1 程式設計</p> <p>3.能應用資料結構開發程式軟體的能力，--，2 軟體開發</p> <p>4.能設計演算法解決問題的能力，--，7 問題解決</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本觀念</li> <li>2. 陣列與結構</li> <li>3. 堆疊與佇列</li> <li>4. 串列</li> <li>5. 樹狀結構</li> <li>6. 圖形</li> <li>7. 排序</li> <li>8. 雜湊</li> <li>9. 累堆結構</li> <li>10. 搜尋結構</li> </ol>

英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic Concepts</li> <li>2. Arrays and Structures</li> <li>3. Stacks and Queues</li> <li>4. Lists</li> <li>5. Trees</li> <li>6. Graphs</li> <li>7. Sorting</li> <li>8. Hashing</li> <li>9. Heap Structures</li> <li>10. Search Structures</li> </ol>
課程進度表	<p>第 1,2 週 基本觀念</p> <p>第 3,4 週 陣列與結構</p> <p>第 5,6 週 堆疊與佇列</p> <p>第 7,8 週 串列</p> <p>第 9 週 期中考</p> <p>第 10,11 週 樹狀結構</p> <p>第 12,13 週 圖形</p> <p>第 14 週 排序</p> <p>第 15 週 雜湊</p> <p>第 16 週 累堆結構</p> <p>第 17 週 搜尋結構</p> <p>第 18 週 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能了解陣列、矩陣、堆疊、佇列、鏈結、樹、圖形、排序等資料結構的儲存與操作方式，課堂講授，筆試筆試</p> <p>能分析程式演算法與儲存資料方法的優劣，實作演練，作業</p> <p>能應用資料結構開發程式軟體的能力，啟發思考，筆試筆試</p> <p>能設計演算法解決問題的能力，實作演練，作業</p>
指定用書	<p>書名：</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	<p>1. 動畫圖解資料結構－使用 C#(第二版)，作者：李春雄，出版商：全華，書號：06136017。</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 蔡明志，資料結構-使用 Java，碁峰出版。</li> <li>3. 胡昭民，資料結構-使用 C 語言實作，金禾資訊出版。</li> <li>4. 謝樹名，細談資料結構，旗標出版。</li> <li>5. E. Horowitz, S. Sahni and D. Mehta , Fundamentals of Data Structures in C++, (2nd ed.), Silicon Press. (開發代理)</li> <li>6. E. Horowitz, S. Sahni and S. Anderson-Freed, Fundamentals of Data Structures in C (2nd ed.), Silicon Press. (開發代理)</li> <li>7. 陳會安，資料結構理論與實務-以 C 語言實作 (第三版)，學貫，2009。</li> <li>8. 李春雄/許正忠，資料結構-以 Visual Basic 實作(第三版)，碁峰，2013/04。</li> <li>9. 陳惠貞，資料結構--C 語言實作(第三版)，碁峰，2015/04/28。</li> </ol>
教學軟體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MS Office, Adobe Acrobat Reader, C#, Java, VB.</li> <li>2. Flip 數位學習</li> </ol>
課程規範	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具程式設計能力</li> <li>2.勿任意曠課(上課會點名)</li> <li>3.考試要唸書</li> <li>4.報告作業要做、準時交</li> </ol>