**資料結構**  
  
  
106年9月15日「第二專長學分班資料結構討論會」會議決議：至少包含以下主題，各校自行決定使用之程式語言及教科書：  
  
Arrays & Structures  
  
• Matrix ADT (transposition, multiplication)  
  
• Polynomial ADT  
  
• Strings  
  
Stacks & Queues  
  
• Stacks: Push and Pop  
  
• Queues: AddQ and DelQ  
  
• Traversing a Maze  
  
•Infix expression to Postfix expression conversion  
  
• Postfix expression evaluation  
  
Linked Lists  
  
• LL representation of Polynomials  
  
• LL representation of Equivalence Relations  
  
• Inverting a chain of LL  
  
• Circular LL  
  
• Doubly LL  
  
Trees  
  
• Definition of Trees and Binary Trees (BT)  
  
• BT, complete BT, Full BT  
  
• Inorder, preorder and postorder traversals of BT  
  
• Array representation of BT  
  
• Binary Search Trees (BST)  
  
• Selection (Winner/Loser) Trees  
  
Graphs  
  
• Graph representations (Adjacency Matrix, Adjacency List)  
  
• Basic graph traversals: DFS, BFS  
  
• Spanning Trees, MST (Kruskal, Prim, Sollin)  
  
• Shortest Paths (Dijkstra, Bellman-Ford, Floyd-Warshall)  
  
  
•詳見下3.  
  
•平時成績(40%) 程式作業(30%) 統一期末考 (30%)  
  
•及格標準：60分

**計算機網路**  
  
介紹計算機網路的TCP/IP通訊協定概念和其相關功能為主，並以系統設計的觀點來瞭解整個網路協定的運作機制。除此之外，我們將要求同學具有實做網路協定的能力以驗證課堂所學之理論。整學期我們將以模組化的方式來介紹相關的知識。  
  
  
•期末報告評量 60% 上課、表現與實作 40%  
  
•及格標準：60分