**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