

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|--|----------|---------------------|
| 課程名稱 | 程式設計與資料結構 | 授課 教師 | 梁恩輝 Liang En-hui |
| | PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES | | |
| 開課系級 | 資管二B | 開課 資料 | 必修 下學期 3學分 |
| | TMIXB2B | | |
| 學系(門)教育目標 | | | |
| 因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具敬業態度與團隊精神之優越資訊技術、資訊應用、管理與規劃人才。 | | | |
| 學生基本能力 | | | |
| <p>A. 問題分析與關鍵思考。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 資訊系統運用。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 網路系統規劃。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 系統整合。</p> <p>H. 資訊系統分析與設計。</p> <p>I. 專案管理。</p> | | | |
| 課程簡介 | 本科目將介紹儲存資料的資料結構如lists, stacks, queues and trees等及其有效率的處理這些資料的相關演算法 | | |
| | This course will introduce the data structures for storing data such as lists, stacks, queues, trees and so on, and their associated efficeint algorithms for processing those data. | | |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | 相關性 | |
|----|------------------------------------|---|------|--------|
| | | | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1 | 學生能瞭解利用資料結構及相關演算法有效處理資料的方法並以程式語言實作 | students can undersatnd how to use data structures and associated algorithms to efficiently process data, which is implementd by programming language | P4 | ACDH |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學策略 | 評量方法 |
|----|------------------------------------|------|----------------|
| 1 | 學生能瞭解利用資料結構及相關演算法有效處理資料的方法並以程式語言實作 | 課堂講授 | 出席率、小考、期中考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|-----------------------|----|
| 1 | 100/02/14~ 100/02/20 | Basic concepts | |
| 2 | 100/02/21~ 100/02/27 | Memory Allocations | |
| 3 | 100/02/28~ 100/03/06 | Arrays and structures | |
| 4 | 100/03/07~ 100/03/13 | Stacks and queues | |
| 5 | 100/03/14~ 100/03/20 | Stacks and queues | |
| 6 | 100/03/21~ 100/03/27 | lists | |
| 7 | 100/03/28~ 100/04/03 | lists | |

| | | | |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 8 | 100/04/04~ 100/04/10 | trees | |
| 9 | 100/04/11~ 100/04/17 | trees | |
| 10 | 100/04/18~ 100/04/24 | 期中考試週 | |
| 11 | 100/04/25~ 100/05/01 | trees | |
| 12 | 100/05/02~ 100/05/08 | sorting | |
| 13 | 100/05/09~ 100/05/15 | sorting | |
| 14 | 100/05/16~ 100/05/22 | sorting | |
| 15 | 100/05/23~ 100/05/29 | hashing | |
| 16 | 100/05/30~ 100/06/05 | hashing | |
| 17 | 100/06/06~ 100/06/12 | graphs | |
| 18 | 100/06/13~ 100/06/19 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | | | |
| 教學設備 | | 電腦、投影機 | |
| 教材課本 | | Fundamentals of Data Structures in C (Authors : Horowitz and Sahni) | |
| 參考書籍 | | | |
| 批改作業 篇數 | | 5 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) | |
| 學期成績 計算方式 | | ◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈 〉： % | |
| 備 考 | | 「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。 | |