

淡江大學 101 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	張昭憲 CHANG JAU-SHIEN
	PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES		
開課系級	資管二 C	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TLMXB2C		
系 (所) 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。			
系 (所) 核心能力			
<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	本課程介紹各種資料結構，包含線性資料結構-List, Stack與Queue, 樹狀結構，搜尋方法與圖形。此外，本課程也讓同學了解演算法的分析方式。除了資料結構概念外，本課程也著重於資料結構的實作方式，包括使用Java的JFC，以及自行撰寫。		
	This course introduce various data structures, including List, Stack and Queue, Trees, Priority Queues, Hashing and Graphs. In addition, this course tries to let the students understand the method of algorithm analysis. Finally, we also focus on the implementation of those data structures, including how to construct them by Java APIs and programming from bottom to top.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	讓學生能了解各種資料結構與演算法的細節，包括觀念與實作，尤其，希望同學們能運用程式語言實作所學，而非只紙上談兵。	This course enables the students to understand the concept and details of data structure and algorithm. In particular, we hope students can use a programming language to implements those data structures and algorithm introduced in this course.	P4	ABD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	讓學生能了解各種資料結構與演算法的細節，包括觀念與實作，尤其，希望同學們能運用程式語言實作所學，而非只紙上談兵。	實作、問題解決	實作、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	課程簡介	
2	102/02/25~ 102/03/03	Principles of Programming and Software Engineering	
3	102/03/04~ 102/03/10	Recursion	
4	102/03/11~ 102/03/17	Lists(I)	
5	102/03/18~ 102/03/24	Lists(II)	
6	102/03/25~ 102/03/31	Stack	
7	102/04/01~ 102/04/07	Queue	
8	102/04/08~ 102/04/14	Algorithm Efficiency	
9	102/04/15~ 102/04/21	Java APIs for List, Stack and Queue	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Sorting Algorithms (I)	
12	102/05/06~ 102/05/12	Sorting Algorithms (II)	

13	102/05/13~ 102/05/19	Trees(I)	
14	102/05/20~ 102/05/26	Trees(II)	
15	102/05/27~ 102/06/02	Hashing	
16	102/06/03~ 102/06/09	Priority Queue	
17	102/06/10~ 102/06/16	Graphics	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	本課程期中考上機考試，期末考則比試，並假設同學具有基本程式設計概念。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	announce after shool opens		
參考書籍			
批改作業 篇數	8 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	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		