

## 淡江大學 100 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	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	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		
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	<p>(中) 本學期介紹基本程式設計與資料結構觀念，上半介紹陣列清單、鏈結清單、堆疊、佇列，下半介紹樹、有序佇列、映射字典等。</p>		
	<p>The course will introduce basic programming and data structure concepts. The first half will introduce array lists, linked lists, stacks and queues. The second half will begin on topics of trees, priority queues, maps and dictionaries.</p>		

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	1 學生能描述陣列清單, 鏈結清單, 堆疊, 佇列, 樹, 有序佇列, 映射字典等資料結構	1 Students will be able to summarize such data structure concepts as array lists, linked lists, stacks, queues, trees, priority queues, maps and dictionaries.	P2	D
2	2 學生能以Java語言實作陣列清單, 鏈結清單, 堆疊, 佇列, 樹, 有序佇列, 映射字典等資料結構	2 Students will be able to implement in Java such data structures as array lists, linked lists, stacks, queues, trees, priority queues, maps and dictionaries.	P4	D

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	1 學生能描述陣列清單, 鏈結清單, 堆疊, 佇列, 樹, 有序佇列, 映射字典等資料結構	講述	實作
2	2 學生能以Java語言實作陣列清單, 鏈結清單, 堆疊, 佇列, 樹, 有序佇列, 映射字典等資料結構	講述、實作	實作

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◇ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	3.Arrays, Linked Lists, and Recursion	
2	101/02/20~ 101/02/26	3.Arrays, Linked Lists, and Recursion	
3	101/02/27~ 101/03/04	3.Arrays, Linked Lists, and Recursion	
4	101/03/05~ 101/03/11	3.Arrays, Linked Lists, and Recursion	
5	101/03/12~ 101/03/18	5.Stacks and Queues	
6	101/03/19~ 101/03/25	5.Stacks and Queues	
7	101/03/26~ 101/04/01	5.Stacks and Queues	
8	101/04/02~ 101/04/08	5.Stacks and Queues	
9	101/04/09~ 101/04/15	5.Stacks and Queues	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	7.Tree Structures	
12	101/04/30~ 101/05/06	7.Tree Structures	

13	101/05/07~ 101/05/13	8.Priority Queues	
14	101/05/14~ 101/05/20	8.Priority Queues	
15	101/05/21~ 101/05/27	9.Maps and Dictionaries	
16	101/05/28~ 101/06/03	9.Maps and Dictionaries	
17	101/06/04~ 101/06/10	9.Maps and Dictionaries	
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項	所有考試一律上機考		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Data Structures and Algorithms in Java, Goodrich,M.T. & Tamassia,R., 5th Ed, John Wiley & Sons, 2011, 新月 Java How to Program, 7th Ed., Deitel & Deitel, Prentice-Hall, 2007, 全華		
參考書籍	An introduction to programming and object oriented design, Nino and Hosch Practical object-oriented design with UML, Priestley The object of Java, Riley		
批改作業 篇數	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：            %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		