

淡江大學 105 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料結構	授課 教師	張玄菩 HSUAN-PU CHANG
	DATA STRUCTURES		
開課系級	資圖三 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TABXB3B		
系 (所) 教育目標			
培養圖書館及相關產業資訊服務之實務工作人才。			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 認識圖書資訊學原理並掌握其發展趨勢之能力。</p> <p>B. 具備各類型資訊資源之發展、組織、典藏及整合之專業能力。</p> <p>C. 認識資訊科技及系統原理與其應用之能力。</p> <p>D. 具備資訊服務所需之溝通與協調能力。</p> <p>E. 具備各類型圖書館及資訊服務機構之管理能力。</p> <p>F. 具備電子文件及檔案管理之專業能力。</p> <p>G. 具備圖書館事業與傳統出版之整合能力。</p> <p>H. 具備圖書館事業與數位內容產業之整合能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程主要目標，在於教導學生如何撰寫結構化程式，設計高效率程式，及其所需之資料組織的技術。藉著學習各種的資料結構之理論知識和觀摩相關之程式設計的方法，以提升程式設計和解決問題的能力。</p>		
	<p>The main objective of this course is teaching students how to write well-structured, efficient and organized programs with the necessary information and knowledge of data structures. By learning various data structures, knowledge and observation method of the related cases to enhance the programming and problem solving skills.</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	符合各學院與各學系之專業特色與需求	Conforming the professional features of each colleges and departments	C1	C
2	介紹學生進階程式技巧	Introducing the advanced programming skills.	C2	C
3	了解資料結構在程式設計中的重要性	Understanding how important of data structure in the field of program designing.	C2	C
4	實際資訊科技應用之技能	Applying the programing skills in practical cases.	C3	C
5	使所有學生能順利適應資訊化社會之挑戰, 迎接全球資訊化之發展趨勢	Students may have the abilities of facing the challenges form information impact.	C3	C

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	符合各學院與各學系之專業特色與需求	講述、討論	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
2	介紹學生進階程式技巧	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
3	了解資料結構在程式設計中的重要性	講述、討論	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
4	實際資訊科技應用之技能	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
5	使所有學生能順利適應資訊化社會之挑戰, 迎接全球資訊化之發展趨勢	講述、討論	紙筆測驗、實作、報告、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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	106/02/13~ 106/02/19	課程簡介	
2	106/02/20~ 106/02/26	資料結構介紹	
3	106/02/27~ 106/03/05	演算法分析的基本概念	
4	106/03/06~ 106/03/12	基本資料結構--陣列	
5	106/03/13~ 106/03/19	基本資料結構--陣列	
6	106/03/20~ 106/03/26	基本資料結構--鏈結串列	
7	106/03/27~ 106/04/02	基本資料結構--鏈結串列	
8	106/04/03~ 106/04/09	基本資料結構--鏈結串列	
9	106/04/10~ 106/04/16	基本資料結構--堆疊	
10	106/04/17~ 106/04/23	期中考試週	
11	106/04/24~ 106/04/30	基本資料結構--堆疊	
12	106/05/01~ 106/05/07	排序和搜尋	

13	106/05/08~ 106/05/14	排序和搜尋	
14	106/05/15~ 106/05/21	排序和搜尋	
15	106/05/22~ 106/05/28	樹狀及圖形結構	
16	106/05/29~ 106/06/04	樹狀及圖形結構	
17	106/06/05~ 106/06/11	樹狀及圖形結構	
18	106/06/12~ 106/06/18	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			
參考書籍			
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		