

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	計算機程式語言	授課 教師	陳瑞發 CHEN JUI-FA
	COMPUTER PROGRAMMING		
開課系級	資工一 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TEIXB1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、傳授專業知識-教導學生資訊技術的基本原理與應用實務的專業知能。</p> <p>二、訓練實用技能-教導學生如何執行與驗證各項實驗，其中包括問題之分析與解決方法、資料的蒐集、維護、管理，以及理論的測試。</p> <p>三、啟發創新思維-教授學生分析、設計、實作與數學等方面的資訊基礎能力，和有解決科學、工程、企業等上各種問題所需要的獨立思考與創新能力。</p> <p>四、表現人格特質-使學生能以他/她們的忠誠、剛毅、樸實、專注、厚道等個人特質與專業技能獲得主管與同儕認同。</p> <p>五、培養團隊精神-訓練學生具有組織能力與溝通技術，讓他/她們能具有融入企業團隊的適應力，並具有發揮與指揮團隊力量來解決相關之專案問題。</p> <p>六、營造國際視野-順應全球化的趨勢，營造國際化的學習環境與機會，教育學生不斷的自我成長，吸收國內外新的知識，在未來的領域中成為一位具有國際視野與領導能力的專業人才。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 具有程式設計、系統軟體與軟體應用的知識，並應用於系統分析、設計與應用的能力。</p> <p>B. 具有計算機硬體設計、資訊網路與通訊的專業知識，並能應用解決工程問題的能力。</p> <p>C. 具有資訊工程所需的數學、科學與工程知識的能力。</p> <p>D. 具有邏輯思考、問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹的能力，並用於規劃與發展資訊系統。</p> <p>E. 具備良好的口語與書面之溝通技巧，並具有計畫書撰寫、專案執行與時程管理的能力。</p> <p>F. 培養團隊合作的精神與能力，並具有專業及倫理的責任。</p> <p>G. 應用外語能力於學習與交流，並具有國際觀。</p> <p>H. 具備人文素養，能夠瞭解社會生態及資訊產業發展的派動。</p> <p>I. 瞭解終身學習的重要，並持續培養自我學習的能力。</p>			
課程簡介	<p>計算機程式語言包含 C/C++，這門課程主要讓學生學習C語言主要的基礎語法，C++ 物件導向的觀念，C的函式庫及撰寫應用程式。</p>		

	Covering the entire C or C++, this course is organized into four parts: the C subset-foundations of C/C++, C++ object-oriented features, the C function library, and applications.
--	--

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	建立學生撰寫C語言的程式基礎	To give a concise introduction to write C program.	C2	AD
2	讓學生瞭解結構化的程式設計與流程的控制	To examines the structured programming and introduces additional control structures.	C3	AD
3	探討C語言函式模組, 課程內容包含標準函式庫, 程式設計師自定的函式及遞迴	Discussing the design and construction of program modules. C's function-related capabilities includes standard library functions, rogrammer-defined functions and recursive.	C4	AD
4	解釋如何處理串列和表的值, 將讓學生瞭解結構化的陣列	To explain how to process lists and tables of value. We discuss the structuring of data in arrays.	C2	AD
5	解釋指標運算子, 呼叫傳址, 指標運算式及指標與陣列的關係	To explain pointer operators, call by reference, pointer expressions, and the relationship of pointers and arrays.	C3	ADEF

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	建立學生撰寫C語言的程式基礎	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、上機考

2	讓學生瞭解結構化的程式設計與流程的控制	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、上機考
3	探討C語言函式模組, 課程內容包含標準函式庫, 程式設計師自定的函式及遞迴	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、上機考
4	解釋如何處理串列和表的值, 將讓學生瞭解結構化的陣列	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、上機考
5	解釋指標運算子, 呼叫傳址, 指標運算式及指標與陣列的關係	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、上機考

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	101/09/10~ 101/09/16	Introduction to C/C++ programming	
2	101/09/17~ 101/09/23	Data type of C/C++	
3	101/09/24~ 101/09/30	Control statement - if statement	
4	101/10/01~ 101/10/07	Control statement - while/do-while loop	
5	101/10/08~ 101/10/14	Control statement - for loop	
6	101/10/15~ 101/10/21	Control statement - switch statement	
7	101/10/22~ 101/10/28	Control statement - goto/break/continue	
8	101/10/29~ 101/11/04	Function	

9	101/11/05~ 101/11/11	Recursive	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Arrays and Vectors	
12	101/11/26~ 101/12/02	Pointer	
13	101/12/03~ 101/12/09	Relationship of arrays and pointers	
14	101/12/10~ 101/12/16	Parameter passing - pass by value	
15	101/12/17~ 101/12/23	Parameter passing - pass by address	
16	101/12/24~ 101/12/30	Parameter passing - pass by reference	
17	101/12/31~ 102/01/06	Scope and life time	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	上課打電動/上網看FB者，第一次扣學期總成績3分，第二次扣6分，倍數成長，以此類推。上機考跟旁邊講話者，兩人全部趕出場，該次零分計。助教或期中/期末的作業 copy 者，不論是提供程式者或是 copy 者，該次作業一率零分。如有不服，可找我申訴，但申訴不通過者，倒扣 20 分。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	(1). <a href="http://moodle.learning.tku.edu.tw">http://moodle.learning.tku.edu.tw</a> (2). C++ How to Program (3). 「請尊重智慧財產權觀念及不得非法影印」		
參考書籍			
批改作業 篇數	3 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：20.0 %    ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈上機考〉：20.0 %		
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>		