

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電腦程式設計	授課 教師	李經綸 LI CHING-LUN
	COMPUTER PROGRAM DESIGN		
開課系級	機電系光機二R	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEBAB2R		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生應用數學、科學及工程的原則，使其有能力從事機電工程相關的實務或學術研究。 二、培養健全的專業工程師，使其專業素養與工程倫理認知能充分發揮於職場，符合社會需求。 三、培育學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 學理基礎。 B. 工程科學能力。 C. 資訊化能力。 D. 獨立解決問題能力。 E. 實務操作與數據分析能力。 F. 表達能力。 G. 團隊溝通能力。 H. 終身學習。 I. 外語能力。			
課程簡介	本課程之目的在於教導學生與工程科技人員常用的程式設計工具，課程包括以下主題：(1) 程式設計簡介，(2)輸入/輸出，(3) 檔案處理，(4)決策與IF指令，(5)迴圈，(6)陣列，(7)函數與副程式。		
	The purpose of this course is to introduce the programming tools commonly used by scientists and engineers. This course includes the following subjects: (1) Introduction to Programming, (2) Input/Output, (3) File Processing, (4) Decisions and the IF Statement, (5) Repetition and Loops, (6) Arrays, (7) Functions and Subroutines.		

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	學生能了解程式設計之基本原理及其應用。	Students can understand the fundamental principles and applications of programming.	C4	ABCDE
2	學生能了解程式設計之輸入與輸出指令及其應用。	Students can understand the input/output statements and applications of programming.	C4	CDE
3	學生能了解程式設計之檔案處理指令及其應用。	Students can understand the file processing statements and applications of programming.	C4	CDE
4	學生能了解程式設計之決策指令及其應用。	Students can understand the decisions statement and applications of programming.	C4	CDE
5	學生能了解程式設計之迴圈指令及其應用。	Students can understand the loops statement and applications of programming.	C4	CDE
6	學生能了解程式設計之陣列指令及其應用。	Students can understand the arrays statement and applications of programming.	C4	CDE
7	學生能了解程式設計之函數指令及其應用。	Students can understand the functions statement and applications of programming.	C4	CDE
8	增進學生於電腦程式設計之英文專業閱讀能力。	To enhance students' reading skills in computer programming.	A3	FGHI

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	學生能了解程式設計之基本原理及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
2	學生能了解程式設計之輸入與輸出指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗

3	學生能了解程式設計之檔案處理指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
4	學生能了解程式設計之決策指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
5	學生能了解程式設計之迴圈指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
6	學生能了解程式設計之陣列指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
7	學生能了解程式設計之函數指令及其應用。	講述、模擬、電腦輔助教學	紙筆測驗、上課表現、上機測驗
8	增進學生於電腦程式設計之英文專業閱讀能力。	講述	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	101/09/10~ 101/09/16	Introduction to Programming	
2	101/09/17~ 101/09/23	Introduction to Programming	
3	101/09/24~ 101/09/30	Input/Output	
4	101/10/01~ 101/10/07	Input/Output	
5	101/10/08~ 101/10/14	File Processing	
6	101/10/15~ 101/10/21	Decisions and the IF Statement	

7	101/10/22~ 101/10/28	Decisions and the IF Statement	
8	101/10/29~ 101/11/04	Repetition and Loops	
9	101/11/05~ 101/11/11	Repetition and Loops	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Arrays	
12	101/11/26~ 101/12/02	Arrays	
13	101/12/03~ 101/12/09	Arrays	
14	101/12/10~ 101/12/16	Functions and Subroutines	
15	101/12/17~ 101/12/23	Functions and Subroutines	
16	101/12/24~ 101/12/30	Functions and Subroutines	
17	101/12/31~ 102/01/06	Functions and Subroutines	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項		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。	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		彭國倫, "Fortran 95 程式設計", 碁峰, 2001. (請勿非法影印)	
參考書籍		Stephen J. Chapman, "Fortran 90/95 for Scientists and Engineers", McGraw-Hill, 2004. (請勿非法影印)	
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： 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。	