

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	程式語言	授課 教師	王人牧 WANG JENMU
	COMPUTER PROGRAMMING		
開課系級	土木二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TECXB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。</p> <p>三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。</p> <p>四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：18.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：72.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：9.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：9.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：9.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：16.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：9.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：9.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：9.00)</p>			

課程簡介	本課程介紹程式語言 Fortran, 課程目標為熟悉電腦計算環境並學習如何撰寫程式, 且進一步解決工程分析與科學計算的問題。
	This course introduces the programming language-Fortran. The objective is to be familiar with computing environments and further learn how to write programs to do advanced engineering analyses and scientific computations.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive): 著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective): 著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor): 著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	課程目標為熟悉電腦計算環境並學習如何撰寫 Fortran 程式, 且進一步解決工程分析與科學計算的問題。	This course introduces the programming language-Fortran. The objective is to be familiar with computing environments and further learn how to write programs to do advanced engineering analyses and scientific computations.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	概論	
2	112/09/18~ 112/09/24	基本語法	
3	112/09/25~ 112/10/01	資料型態	
4	112/10/02~ 112/10/08	變數宣告	
5	112/10/09~ 112/10/15	輸出、輸入	
6	112/10/16~ 112/10/22	Format 格式	
7	112/10/23~ 112/10/29	流程控制	

8	112/10/30~ 112/11/05	邏輯變數與條件式敘述	
9	112/11/06~ 112/11/12	迴圈與應用	
10	112/11/13~ 112/11/19	有蓮廳聽AI大師演講	
11	112/11/20~ 112/11/26	陣列	
12	112/11/27~ 112/12/03	自訂函數	
13	112/12/04~ 112/12/10	副程式	
14	112/12/11~ 112/12/17	程式架構與變數有效範圍	
15	112/12/18~ 112/12/24	共用資料區塊	
16	112/12/25~ 112/12/31	應用範例介紹	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	應用範例介紹	
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考		
修課應 注意事項	本課程重視程式撰寫與實際應用操作。		
教科書與 教材	自編教材:簡報、影片 採用他人教材:教科書		
參考文獻	Fortran 90/95 for Scientists and Engineers, S. J. Chapman Fortran 90 for Engineers and Scientists, Larry Nyhoff and Sanford Leestma FORTRAN 95 程式設計, 作者: 彭國倫		
學期成績 計算方式	◆出席率: 10.0 %   ◆平時評量: 15.0 %   ◆期中評量:        % ◆期末評量:        % ◆其他〈實習課15%、線上和上機考60%〉: 75.0 %		

備考

「教學計畫表管理系統」網址：<https://info.ais.tku.edu.tw/csp> 或由教務處  
首頁→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。**