

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	C 語言程式設計	授課教師	汪愷悌 WANG KAITI		
	C LANGUAGE PROGRAMMING				
開課系級	航太二P	開課資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分		
	TENXB2P				
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育	系（所）教育目標			
<p>一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。</p> <p>二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。</p> <p>三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。</p> <p>四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。</p> <p>五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。</p>					
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重					
A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：5.00) B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：40.00) C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：10.00) D. 對工作具使命感及責任感。(比重：10.00) E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：5.00) F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：5.00) G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。(比重：25.00)					
本課程對應校級基本素養之項目與比重					
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)					

課程簡介	本門課程為C++語言之基礎課程,適合從未學過任何程式語言之學生修習。內容從C++語言之編譯開始,主題式學習變數型式,運算子,輸入輸出,程式結構,陣列,資料結構等。上課方式以每週一小時於普通教室講課,兩小時於電腦教室上機實習當週主題為主,練習題目包含航太領域相關之公式。
	This course is a fundamental one for C++ language and it is designed for students without any previous learning in computer programming. The content will start from introduction of the compiler to topical tutorials on variable types, operators, input/output, program structures, array, data structure, ...etc. The form of the class is based on one-hour lecture in the general classroom, and two-hour programming practices in the computer classroom. Problems for these practices include equations related to aerospace.

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	學生們可對基本的數學運算及資料處理等寫出一個完整的C++語言程式。	Students can write a completed program in C++ language for basic mathematical formulas and data processing.

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	技能	ABCDEFG	12345678	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	Level 00 Typing / Level 0 Installation/ Level 1 Compiler, Execute a C++ program	
2	114/09/22~ 114/09/28	Level 2 Variables and Types, Constants, Characters	
3	114/09/29~ 114/10/05	Level 3-1 Fundamental Operators	
4	114/10/06~ 114/10/12	Level 3-2 Advanced Operators / Level 3-3 Basic Inputs & Outputs / 上機小考	
5	114/10/13~ 114/10/19	Level 3-3 (continued) / 實習解答檢討	

6	114/10/20~ 114/10/26	Level 4 if, while, for - loop statement / jump statement	
7	114/10/27~ 114/11/02	Level 5-1 Functions /上機小考	
8	114/11/03~ 114/11/09	Level 5-2 Functions, templates	線上非同步教學
9	114/11/10~ 114/11/16	Review / 期中考 (考到 Funcions,上機考試)	
10	114/11/17~ 114/11/23	Level 5-2 Templates / 檢討期中考	
11	114/11/24~ 114/11/30	Level 6-1 Arrays (continued)	
12	114/12/01~ 114/12/07	Level 6-2 Input and Output by Files	線上非同步教學
13	114/12/08~ 114/12/14	Level 6-3 Pointer, Dynamic Memory	
14	114/12/15~ 114/12/21	Level 7 Class, Data Structures / 上機小考	
15	114/12/22~ 114/12/28	Level 7 Class, Data Structures (continued) / 實習解答檢討	
16	114/12/29~ 115/01/04	複習 / 期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末考 (上機考)	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
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)		
修課應 注意事項	進入電腦教室請準時並遵守電腦教室之規則，最重要的是不能吃東西.離開時要關機及帶走垃圾。		
教科書與 教材	自編教材:簡報 採用他人教材:講義		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 8.0 % ◆平時評量：9.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈上課實習作業〉：28.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。