淡江大學１１３學年度第１學期課程教學計畫表

課程名稱	程式語言 COMPUTER PROGRAMMING	授課教師	吳孟年 WU MENG-NIEN
開課系級	數學系一A TSNXB1A	開課資料	實體課程 必修 上學期 2學分
課程與SDGs關聯性	SDG4 優質教育		

系（ 所 ） 教 育 目 標

一、專業知識傳授。

二、基礎教育人才養成。

三、獨力創新思維。

四、自我能力表現。

五、團隊合作精神。

六、多元自我學習。

本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重

A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：5.00)

B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：20.00)

C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：5.00)

D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：60.00)

E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：5.00)

F. 理解進階數學科學的能力。(比重：5.00)

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：15.00)
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：5.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	編程入門
	Introducing computer programming

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	使學生在面對一般實作問題時可以用C++來解決問題。	To train our students become more capable to resolve general problems in practice by means of computer programming.

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	ABCDEF	12345678	講述、實作	測驗、作業

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容（Subject/Topics）	備註
1	113/09/09～113/09/15	01 基本觀念	
2	113/09/16～113/09/22	02 認識變數與基本數學運算	
3	113/09/23～113/09/29	03 Python 的基本資料型態	
4	113/09/30～113/10/06	04 基本輸入與輸出	
5	113/10/07～113/10/13	05 程式的流程控制 使用 if 敘述	
6	113/10/14～113/10/20	06 串列 (list)	6-1
7	113/10/21～113/10/27	06 串列 (list)	6-2～6-6

8	113/10/28～ 113/11/03	06 串列 (list)	6-7～6-12
9	113/11/04～ 113/11/10	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	7-1～7-3-1
10	113/11/11～ 113/11/17	07 迴圈設計	
11	113/11/18～ 113/11/24	07 迴圈設計	7-3-2～7-5
12	113/11/25～ 113/12/01	08 元組 (tuple) → 09 字典 (dict)	～9-1-1
13	113/12/02～ 113/12/08	09 字典 (dict)	～9-2
14	113/12/09～ 113/12/15	09 字典 (dict) → 10 集合 (set)	9-3～10-1
15	113/12/16～ 113/12/22	10 集合 (set) → 11 函數設計	10-2～11-2-2
16	113/12/23～ 113/12/29	11 函數設計	～11-4
17	113/12/30～ 114/01/05	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	～11-10
18	114/01/06～ 114/01/12	教師彈性教學週(原則上不上實體課程，教師得安排教學活動或期末評量等)	

課程培養關鍵能力	自主學習、資訊科技
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)
特色教學課程	專案實作課程 專題/問題導向(PBL)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	不要管上面勾的，看這裡： h = r + u (平時成績)， r = 助教 (≤11)，u = 上傳範例 (≤22)，e = 期末筆試 (≤33)，令 d = ｜h － e｜(作業與筆試間的落差)，a = e*(1-d/33) (加分)，學期成績 = h+e+a，不調分。筆試內容完全來自課本習題程式及範例。習題及程式範例，逾期概不受理。不可以不買指定教科書、亦不得共用。
教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: 【教科書】：Python 教學手冊 洪維恩著 (旗標 F2711)
參考文獻	https://docs.python.org/zh-tw/3/tutorial/index.html【公開資源】 https://www.w3schools.com/python/default.asp【公開資源】
學期成績計算方式	◆出席率： ％ ◆平時評量： ％ ◆期中評量：50.0 ％ ◆期末評量：50.0 ％ ◆其他〈 〉： ％

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。**