

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟體技術	授課 教師	張昭憲 CHANG JAU-SHIEN
	SOFWARE TECHNOLOGY		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 現代管理知識應用。(比重：5.00) B. 邏輯思考。(比重：60.00) C. 關鍵分析。(比重：10.00) D. 結合資訊技術與管理。(比重：5.00) E. 研究與創新。(比重：5.00) F. 資料分析與應用。(比重：5.00) G. 資通安全管理。(比重：5.00) H. 言辭與文字表達。(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：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本系為資訊相關系所，學生需有堅實的程式設計能力，因此本課程將以資料結構與演算法為 本課程將以資料結構與演算法為主軸，配合Python程式語言，訓練同學能有紮實的進階程式開發能力。課程內容包含：Python程式設計、線性資料結構(List, Stack, Queue)，樹狀結構、Hashing、圖論、貪婪演算法、動態規劃演算法等。
	This course will focus on data structure and algorithm, and cooperate with the Python programming language to train students to have a solid advanced program development ability. Course content includes: Python programming, linear data structure (List, Stack, Queue), tree structure, Hashing, graph theory, greedy algorithm, dynamic programming algorithm, etc.

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	本課程以建立學生紮實的程式設計、資料結構與演算法等能力為目標，並配合Python程式語言，本系為資訊相關系所，學生需有堅實的軟體開發能力。因此，本課程將以資料結構與演算法為主軸，配合Python程式語言，透過實作來達成課程目標。	This department is an information-related office, and students are required to have solid software development capabilities. Therefore, this course will focus on data structure and algorithm, and cooperate with the Python programming language to achieve the goal of the course through practice.

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	ABCDEFGH	12345678	講述、討論、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	課程介紹	
2	112/09/18~ 112/09/24	Python程式設計(一)	
3	112/09/25~ 112/10/01	Python程式設計(二)	
4	112/10/02~ 112/10/08	企業參訪	
5	112/10/09~ 112/10/15	Array List & Linked List	

6	112/10/16~ 112/10/22	Stack & Queues	
7	112/10/23~ 112/10/29	Binary Trees	
8	112/10/30~ 112/11/05	Binary Heap	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Hasing	
11	112/11/20~ 112/11/26	Sorting (I)	
12	112/11/27~ 112/12/03	Sorting (II)	
13	112/12/04~ 112/12/10	Graph Algorithms	
14	112/12/11~ 112/12/17	Greedy Algorithms	
15	112/12/18~ 112/12/24	Dynamic Programming	
16	112/12/25~ 112/12/31	綜合應用	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考週	
18	113/01/08~ 113/01/14	彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
跨領域課程		非跨領域課程	
特色教學 課程		資訊能力養成	
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		可自行學習Python程式語言	
教科書與 教材		自編教材:講義 採用他人教材:教科書	
參考文獻		開學後公布	

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業與上課表現〉：30.0 %
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。