

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	程式設計與資料結構	授課 教師	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES		
開課系級	資管二A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 3學分
	TLMXB2A		
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、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。(比重：5.00)</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。(比重：5.00)</p> <p>C. 資訊系統運用。(比重：5.00)</p> <p>D. 程式設計。(比重：65.00)</p> <p>E. 網路系統規劃。(比重：5.00)</p> <p>F. 資料庫設計與管理。(比重：5.00)</p> <p>G. 資訊系統分析、設計與整合。(比重：5.00)</p> <p>H. 專案管理。(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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			

8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介

(中) 本學期介紹基本資料結構觀念，上半介紹搜索，排序，泛型收藏，泛型類別及方法，下半介紹泛型資料結構，堆疊，佇列。

The course will introduce basic data structure concepts. The first part will cover the search, sorting, generic collections, generic classes and methods. The second part will begin on topics of generic data structures, stacks, and queues.

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	1 學生能描述搜索，排序，泛型，堆疊、佇列等技術或資料結構	1 Students will be able to summarize such techniques or data structure concepts as search, sort, generics, stacks, and queues.
2	2 學生能以Java語言實作搜索，排序，泛型，堆疊，佇列等技術或資料結構	2 Students will be able to implement such techniques or data structures as search, sort, generics, stacks and queues in Java

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	ABCDEFGH	12345678	講述、體驗	測驗、作業
2	技能	ABCDEFGH	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	Chapter 07.Arrays and ArrayLists	
2	112/09/18~112/09/24	Chapter 08.Classes and Objects: A Deeper Look	
3	112/09/25~112/10/01	Chapter 19.Searching, Sorting and Big O	
4	112/10/02~112/10/08	Chapter 19.Searching, Sorting and Big O	
5	112/10/09~112/10/15	Chapter 16.Generic Collections	

6	112/10/16~ 112/10/22	Chapter 16.Generic Collections	
7	112/10/23~ 112/10/29	Chapter 16.Generic Collections	
8	112/10/30~ 112/11/05	Review	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Chapter 20.Generic Classes and Methods: A Deeper Look	
11	112/11/20~ 112/11/26	Chapter 20.Generic Classes and Methods: A Deeper Look	
12	112/11/27~ 112/12/03	Chapter 20.Generic Classes and Methods: A Deeper Look	
13	112/12/04~ 112/12/10	Chapter 21.Custom Generic Data Structures- Lists	
14	112/12/11~ 112/12/17	Chapter 21.Custom Generic Data Structures- Stacks and Queues	
15	112/12/18~ 112/12/24	Chapter 21.Custom Generic Data Structures- Trees	
16	112/12/25~ 112/12/31	Review	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	遠距
課程培養 關鍵能力	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			
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) A I 應用		
修課應 注意事項	所有考試一律上機考		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Java How to Program- Early Objects Version, 11th Ed, Deitel & Deitel, Pearson, 2018, 全華		

參考文獻	An introduction to programming and object oriented design, Nino and Hosch Practical object-oriented design with UML, Priestley The object of Java, Riley
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： 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。