

淡江大學 113 學年度第 2 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	張昭憲 CHANG JAU-SHIEN
	PROGRAMMING AND DATA STRUCTURES		
開課系級	資管二 C	開課 資料	實體課程 必修 下學期 3學分
	TLMXB2C		
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			
<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	本課程介紹各種資料結構，包含線性資料結構-List, Stack與Queue, 樹狀結構, 搜尋方法與圖形。此外，本課程也讓同學了解演算法的分析方式。除了資料結構概念外，本課程也著重於資料結構的實作方式，包括使用Java的JFC, 以及自行撰寫。
	This course introduce various data structures, including List, Stack and Queue, Trees, Priority Queues, Hashing and Graphs. In addition, this course tries to let the students understand the method of algorithm analysis. Finally, we also focus on the implementation of those data structures, including how to construct them by Java APIs and programming from bottom to top.

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	讓學生能了解各種資料結構與演算法的細節，包括觀念與實作，尤其，希望同學們能運用程式語言實作所學，而非只紙上談兵。	This course enables the students to understand the concept and details of data structure and algorithm. In particular, we hope students can use a programming language to implements those data structures and algorithm introduced in this course.

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、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	114/02/17~ 114/02/23	課程簡介	
2	114/02/24~ 114/03/02	Principles of Programming and Software Engineering	
3	114/03/03~ 114/03/09	Recursion	
4	114/03/10~ 114/03/16	Lists(I)	
5	114/03/17~ 114/03/23	Lists(II)	

6	114/03/24~ 114/03/30	Stack	
7	114/03/31~ 114/04/06	春假	
8	114/04/07~ 114/04/13	Queue	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	Sorting Algorithms(I)	
11	114/04/28~ 114/05/04	Sorting Algorithms (II)	
12	114/05/05~ 114/05/11	Trees(I)	
13	114/05/12~ 114/05/18	Trees(II)	
14	114/05/19~ 114/05/25	Hashing	
15	114/05/26~ 114/06/01	Priority Queue	
16	114/06/02~ 114/06/08	Graph	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	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	資訊科技		
跨領域課程	本課程非跨領域課程		
特色教學 課程	本課程無所列之特色教學		
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	修課同學應具有基本物件導向程式設計概念。		
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			

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〈實習課成績〉：30.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>