

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	演算法	授課 教師	周清江 CHICHANG JOU
	ALGORITHMS		
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 SDG9 產業創新與基礎設施		
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			
B. 邏輯思考。(比重：30.00) C. 關鍵分析。(比重：30.00) F. 資料分析與應用。(比重：20.00) H. 言辭與文字表達。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	本課程旨在帶領同學進入演算法的研習。我們在這門課當中將教導同學各種演算法的設計方法、演算法的複雜度觀念與分析、NP-完備理論、以及如何設計演算法解NP-完備問題等。		
	This course teaches techniques for the design and analysis of efficient algorithms, emphasizing methods useful in practice. Topics include: performance analysis, divide-and-conquer, dynamic programming, the greedy approach, backtracking, branch-and-bound, and NP-Completeness.		

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	各種演算法的設計方法	design of algorithms

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	BCFH	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	介紹	
2	111/02/28~ 111/03/04	演算法與問題之分析	
3	111/03/07~ 111/03/11	演算法與問題之分析	
4	111/03/14~ 111/03/18	貪婪演算法	
5	111/03/21~ 111/03/25	貪婪演算法	
6	111/03/28~ 111/04/01	淘汰與搜尋法	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學觀摩	
8	111/04/11~ 111/04/15	分而治之法	
9	111/04/18~ 111/04/22	分而治之法	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考	
11	111/05/02~ 111/05/06	動態規劃	
12	111/05/09~ 111/05/13	動態規劃	
13	111/05/16~ 111/05/20	NP-完備理論	

14	111/05/23~ 111/05/27	NP-完備理論	
15	111/05/30~ 111/06/03	處理NP-完備問題	
16	111/06/06~ 111/06/10	處理NP-完備問題	
17	111/06/13~ 111/06/17	期末考	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末報告	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		演算法, 戴顯權, 滄海 補充教材	
參考文獻			
批改作業 篇數		6 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈期末報告〉：20.0 %	
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。	