

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	演算法	授課 教師	饒建奇 JIANN-CHYI RAU
	ALGORITHMS		
開課系級	電機系電資四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TETDB4A		
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			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。 三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：30.00) C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：30.00) F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：30.00) G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：5.00) H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：25.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	承襲學生過去已修過的資訊概論，資料結構(軟體實驗)，進一步學習有效率的程式設計原則已解決更復雜的問題.		

	Based on the courses of basic concepts of computers and data structures, learning the advanced and more efficient principle of programming to solve the more and more complex problems.
--	---

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	承襲學生過去已修過的資訊概論, 資料結構(韌體實驗), 進一步學習有效率的程式設計原則已解決更複雜的問題.	Based on the courses of basic concepts of computers and data structures, learning the advanced and more efficient principle of programming to solve the more and more complex problems.
2	針對特定的問題, 使用有效率的方法(撰寫程式)去解決.	How to design efficient approaches to solve the specific problem.

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	ACFGH	23457	講述、討論、實作	測驗、作業
2	認知	ACFGH	23457	講述、討論、體驗	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Foundations: CH1, CH2	
2	110/09/29~ 110/10/05	Ch3	
3	110/10/06~ 110/10/12	Ch4	
4	110/10/13~ 110/10/19	Ch5	
5	110/10/20~ 110/10/26	Ch6	
6	110/10/27~ 110/11/02	Ch7	
7	110/11/03~ 110/11/09	Ch8	
8	110/11/10~ 110/11/16	Ch9	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	

10	110/11/24~ 110/11/30	期中考檢討	
11	110/12/01~ 110/12/07	Ch11	
12	110/12/08~ 110/12/14	Ch12	
13	110/12/15~ 110/12/21	Ch13	
14	110/12/22~ 110/12/28	Ch14	
15	110/12/29~ 111/01/04	Ch15	
16	111/01/05~ 111/01/11	Conclusion(I)	
17	111/01/12~ 111/01/18	Conclusion(II)	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項		已具備基本的C/C++程式寫作能力	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Cormen, Leiserson, Rivest, Stien, Introduction to Algorithms, 3rd edition, MIT Press, 2009. Lecture notes	
參考文獻		Lecture notes	
批改作業 篇數		8 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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	