

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	資料結構	授課 教師	楊淳良 YANG, CHUN-LIANG
	DATA STRUCTURES		
開課系級	電機系電通二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TETEB2A		
系 (所) 教育目標			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>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)</p> <p>D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：30.00)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	使學生充分瞭解資料抽象化、演算法描述、效率分析與評估等方面紮實的基礎，以提供開發系統所需要的方法。		
	This course will enable the students to fully understand data abstraction, algorithm specification, and performance analysis and measurement, as a solid foundation to provide the methods needed to develop the system.		

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	學生能夠瞭解各種資料儲存方式	The students can understand the various data storage methods.
2	學生具有維護、處理和應用資料的能力	The students have the capacities for maintaining, processing and applying data.
3	學生具有分析與評估程式效率的能力	The students have the capacities for analyzing and evaluating program efficiency.
4	學生具有開發與設計程式的能力	The students have the capacities for developing and designing programs.

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	C	12	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與、出席率
2	認知	CDGH	12	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與、出席率
3	認知	CDFGH	125	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與、出席率
4	認知	CDFGH	1235	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與、出席率

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Basic Concepts(I)	
2	108/09/16~ 108/09/22	Basic Concepts(II)	

3	108/09/23~ 108/09/29	Arrays and Structures(I)	
4	108/09/30~ 108/10/06	Arrays and Structures(II)	
5	108/10/07~ 108/10/13	Stacks and Queues(I)	
6	108/10/14~ 108/10/20	Stacks and Queues(II)	
7	108/10/21~ 108/10/27	Linked Lists(I)	
8	108/10/28~ 108/11/03	Linked Lists(II)	
9	108/11/04~ 108/11/10	Trees(I)	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Trees(II)	
12	108/11/25~ 108/12/01	Sorting(I)	
13	108/12/02~ 108/12/08	Sorting(I)	
14	108/12/09~ 108/12/15	Sorting(II)	
15	108/12/16~ 108/12/22	Sorting(II)	
16	108/12/23~ 108/12/29	Searching(I)	
17	108/12/30~ 109/01/05	Searching(II)	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項	1.對榮譽學程學生特殊要求：除隨班成績考核項目外，另加期末小專題(程式設計)以評量是否通過榮譽學程課程之要求。 2.點名達3次曠課者，其出席成績以零分計。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Data Structures and Algorithms in Python, John Wiley & Sons, Inc., 2013.(東華書局/新月圖書)		
參考文獻			
批改作業 篇數	5 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：30.0 % ◆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。