

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	計算機韌體實驗	授課 教師	李光啟 KELVIN KUANG-CHI LEE
	COMPUTER FIRMWARE DESIGN LAB.		
開課系級	電機系電資二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TETDB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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：40.00)</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>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程銜接大一「程式設計」與大二上「資料結構」，以上機實作的教學方式進行：讓修課學生使用C/C++去實際解決具有難度的問題，同時為大三的「演算法」奠定基礎。</p>		
	<p>As the successor of “Computer Programming” and “Data Structures”, this course will train students to solve more difficult problems using C/C++ (in practice). Moreover, we hope that students studying it can establish the background for advanced course “Algorithm”.</p>		

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	運算思維的認知與實際運用	Computing Thinking and its applications in practice
2	熟悉資料結構和演算法的運用	Usage of data structures with associated 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	CDF	2356	講述、實作	測驗、實作
2	認知	CDF	2356	講述、實作	測驗、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	3n+1問題、TeX中的引號	
2	110/03/01~ 110/03/07	WERTYU、迴文詞	
3	110/03/08~ 110/03/14	猜數字遊戲的提示、生成元	
4	110/03/15~ 110/03/21	環狀序列、古老的密碼	
5	110/03/22~ 110/03/28	創子手遊戲、救濟金發放	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學觀摩日	
7	110/04/05~ 110/04/11	訊息解碼、追蹤試算表中的儲存格	
8	110/04/12~ 110/04/18	大理石在那兒？	
9	110/04/19~ 110/04/25	木塊問題	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	集合堆疊電腦、團體佇列	
12	110/05/10~ 110/05/16	醜數、UNIX ls 指令	

13	110/05/17~ 110/05/23	鐵軌、矩陣鍊乘	
14	110/05/24~ 110/05/30	故障的鍵盤、移動盒子	
15	110/05/31~ 110/06/06	小球落下	
16	110/06/07~ 110/06/13	樹的階層走訪	
17	110/06/14~ 110/06/20	期末測驗	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	1. 三次未到，喪失期末考試資格。 2. 上課中，禁止使用電腦從事非授課範圍之行為（上網聊天、玩遊戲），違者喪失期末考試資格。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	講義		
參考文獻			
批改作業 篇數	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： % ◆平時評量：49.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：51.0 % ◆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。		