

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 計算機韌體實驗				授課 教師	黃志良
	(英) COMPUTER FIRMWARE DESIGN LAB.					
開課系級	(中)電機 2 A	開 課 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (單學期)	1 學分	先修 科目	(中)無
	(英)TETXB2A		<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3 學期)
學系教育目標			<b>學生基本能力</b>			
<p>1. 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>2. 教育學生能獨立完成所指定任務及具備團隊精神之工程師。</p> <p>3. 教育學生具備全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			<p>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。</p> <p>B 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。</p> <p>C 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。</p> <p>D 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。</p> <p>E 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。</p> <p>F 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。</p> <p>G 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。</p> <p>H 具有工程師對社會責任之正確認知。</p> <p>I 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。</p>			
課程簡介 (限 50~100 字)	(中) 本課程教導學生使用 C 程式語言實作各式演算法，並應用在相關的範例中					
	(英)The current course uses C programming language to implement various algorithms. Then the C source code is used with related knowledge.					
<b>本課程教學目標與學生基本能力相關性</b>						
<p><b>一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。</b></p> <p><b>二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可 (例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。</b></p>						
中文	英文	相關性				
		目標層次	學生基本能力			
1 熟悉程式設計技巧:陣列和字串、函式和遞迴、指標和簡易資料結構	1 Students will be able to summarize concepts covered in the following C programming design: Array and String, Functions and Recursive Functions, Pointers, basic Data Structure.	6	BDFI			

2 熟悉各項演算法	2 Students will be able to understand various algorithms.	6	BDFI
3 利用課程所學完成各式程式	3 Students will be able to use the knowledge learned from course to implement programs.	6	BDFI

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 熟悉程式設計技巧:陣列和字串、函式和遞迴、指標和簡易資料結構	課堂講授	平時成績 上機測驗
2 熟悉各項演算法	課堂講授	平時成績 上機測驗
3 利用課程所學完成各式程式	課堂講授	平時成績 上機測驗

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	N 階乘、多項式相乘	
2	Hanoi 塔問題、老鼠走迷宮	
3	Multi-set、計算 arithmetic expression	
4	找總和最大的連續子集合、數支遊戲	
5	找出滿足 3 個數學條件的所有集合、已知權重圖，找最短路徑	
6	加減乘除以組語概念印出執行過程、	
7	隨機產生數據並建立成 Tree 的架構	
8	模擬停車場包括停車取車	
9	打包書本(背包問題)	
10	期中考試週	
11	尋找是否有子集合之總和為 K(背包問題)	
12	撲克牌發牌並排序	
13	輸入文章搜尋關鍵字、GCD 及質數	
14	壓縮文字	
15	鏈結串列操作	
16	期末測驗	
17	期末測驗	
18	期末考試週	

教學設備 電腦 投影機 其他 (\_\_\_\_\_)

教材課本

參考書籍

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	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績：50 % <input type="checkbox"/> 期中考成績： % <input type="checkbox"/> 期末考成績： % <input type="checkbox"/> 作業成績： % <input checked="" type="checkbox"/> 其他（ <u>期末測驗</u> ）：50 %
備 考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網 址： <a href="http://ap09.emis.tku.edu.tw/">http://ap09.emis.tku.edu.tw/</a> 。 <b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02