

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	作業系統	授課 教師	張世豪 SHIH-HAO CHANG
	OPERATING SYSTEMS		
開課系級	資工三 B	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TEIXB3B		
系 (所) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 程式設計應用能力。</p> <p>B. 數學推理演繹能力。</p> <p>C. 資訊系統實作能力。</p> <p>D. 網路技術應用能力。</p> <p>E. 資訊技能就業能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程涵蓋作業系統的基本的概念，包括作業系統的環境，輸出入系統，行程配置，記憶體管理，系統保護，分散式系統等，而在課程先修方面，學生需先有基本的資料結構與C或 Java 程式能力。而應用方面，本課程也會在Windows 或Linux 作業系統上有特殊應用時，加以明確的解釋。</p>		
	<p>This course covered the basic concepts of operating systems (OS), including the operating system environment, input-output system, stroke configuration, memory management, system protection, distributed systems. Students must have a basic data structure concept with C or Java programming skills. In applications aspect, the course will explain specific applications in Windows or Linux operating systems environment.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	本課程目標是讓學生們了解如何管理整個電腦系統資源的概念，使電腦系統資源能發揮最大的績效，且提供程式執行的環境，以滿足使用者的各項需求。並因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具專業能力與團隊合作精神之優越資訊技術、應用、管理人才。	The course objectives is mainly provide students to understand the concepts of how to manage the entire of computer system resources. As international trends and domestic industrial requirements, the course also develop professional skills and teamwork work capability and English of students to handle international projects and be a talent members in this field.	C3	ACE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	本課程目標是讓學生們了解如何管理整個電腦系統資源的概念，使電腦系統資源能發揮最大的績效，且提供程式執行的環境，以滿足使用者的各項需求。並因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具專業能力與團隊合作精神之優越資訊技術、應用、管理人才。	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/09/16~ 102/09/22	課程概念介紹 (Overview and Concept)	
2	102/09/23~ 102/09/29	系統結構 (System Structure)	
3	102/09/30~ 102/10/06	系統結構 (System Structure)	
4	102/10/07~ 102/10/13	程序管理與操作 (Process Management and Operation)	
5	102/10/14~ 102/10/20	程序管理與操作 (Process Management and Operation)	習題練習
6	102/10/21~ 102/10/27	多執行緒與排班演算法 (Multi-thread tutorial and algorithm)	
7	102/10/28~ 102/11/03	多執行緒與排班演算法 (Multi-thread tutorial and algorithm)	
8	102/11/04~ 102/11/10	同步與死結解決方法 (Synchronization and Deadlock solution)	
9	102/11/11~ 102/11/17	同步與死結解決方法 (Synchronization and Deadlock solution)	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	記憶體管理與虛擬記憶體管理 (Memory and virtual memory management)	
12	102/12/02~ 102/12/08	記憶體管理與虛擬記憶體管理 (Memory and virtual memory management)	

13	102/12/09~ 102/12/15	檔案系統概念與結構管理 (File system concept and structure management)	
14	102/12/16~ 102/12/22	輸入/輸出系統 (I/O)	
15	102/12/23~ 102/12/29	分散式作業系統 (Distribute Systems)	習題練習
16	102/12/30~ 103/01/05	即時系統 (Realtme Systems)	
17	103/01/06~ 103/01/12	多媒體系統(Multimedia Systems)	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項	Students must have a basic data structure concept with C or Java programming skills.		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	書名：作業系統概論 (Understanding Operation Systems, 6e) 作者：McHoes Flynn, 編譯：鄧姚文		
參考書籍	Understanding Operation Systems, 6th edition, author: McHoes Flynn		
批改作業 篇數	3 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： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		