

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	作業系統	授課 教師	黃煌文 Huang-Wen Huang
	OPERATING SYSTEMS		
開課系級	資創系軟工二A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TPIAB2A		
學系(門)教育目標			
<p>一、提供學用並進的優質學習環境(LearningEnvironment)。</p> <p>二、培養具備人文精神與專業倫理之企業人才(Entrepreneurship)。</p> <p>三、發展學生國際經驗(Internationalization)。</p> <p>四、培育資通訊專業人才(Professionalism)。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 具有數理基礎、邏輯推理與分析辯證能力。</p> <p>B. 具有資通訊科技專業與管理的知能及軟體開發能力。</p> <p>C. 具有資訊創新與創業發展能力與社會責任之素養。</p> <p>D. 具有溝通領導之團隊合作精神及學術研究與倫理素養，能從事資通訊專業理論研究與實務之規劃與管理能力。</p> <p>E. 具有國際化的跨領域多元專業知識與終身學習能力。</p>			
課程簡介	<p>這門課程的目的是介紹作業系統的功能，不論是存在何種硬體中，前半學期介紹作業系統的理論，描述系統中各“管理者”和他們如何一起工作。然後，介紹網路組織觀念，安全、倫理、和網路管理功能。後半學期介紹實際作業系統，他們如何應用作業系統的理論，和相互比較。</p>		
	<p>The purpose of this course is to describe the theory of operating systems. It concentrates on each of the “managers” in turn and shows how they work together. Then it introduces network organization concepts, security, ethics, and management of network functions. In the second half-semester we will introduce actual operating systems, how they apply the theories presented in the first half and how they compare with each other.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	學生能夠分辨各種作業系統管理者之類型	Students are able to get familiar with all "managers" in operating systems	C1	BCD
2	學生了解各種作業系統管理者運作原理	Students are able to understand operation principles of all managers in operating systems.	C2	BCD
3	學生能夠從事各種作業系統管理者運作分析	Students are able to analyze manager's functionalities in operating systems.	C2	ABC
4	學生能夠了解,整體或整合作業系統各管理者之類型	Students are able to integrate or understand all parts in operating systems as a whole.	C2	ABC
5	學生能夠明瞭作業系統提供的資源管理之優劣	Students are able to understand the importance of resource management from operating systems and their performance.	C2	BCD
6	使學生經常留意身邊作業系統運作	Students are able to get familiar with recent technologies in operating systems.	A1	BC
7	增進學生作業系統專業英文能力	Enhancing students' ability to write read and speak technical English especially in the operating systems theory.	P6	BCD

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	學生能夠分辨各種作業系統管理者之類型	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

2	學生了解各種作業系統管理者運作原理	課堂講授、分組討論	出席率、報告、小考、期中考、期末考
3	學生能夠從事各種作業系統管理者運作分析	課堂講授	出席率、報告、小考、期中考、期末考
4	學生能夠了解,整體或整合作業系統各管理者之類型	課堂講授	小考、期中考、期末考
5	學生能夠明瞭作業系統提供的資源管理之優劣	課堂講授、分組討論	出席率、報告、小考、期中考、期末考
6	使學生經常留意身邊作業系統運作	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
7	增進學生作業系統專業英文能力	課堂講授	報告、小考、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	Introduction to operating systems(1.1);A Brief Story of Machine Hardware(1.8)	
2	100/02/21~ 100/02/27	Memory Management: Early Systems (2.1); Single-User Contiguous Scheme(2.2)	
3	100/02/28~ 100/03/06	Fixed Partitions (2.3); Dynamic Partitions (2.4);	
4	100/03/07~ 100/03/13	Memory Management: Virtual Memory (3.1)	Shown in the Parentheses are corresponding sections in the textbook.
5	100/03/14~ 100/03/20	Page Replacement Policies (3.4);Segmented Memory Allocation (3.5)Segmented/Demand Paged Memory Allocation (3.6)	
6	100/03/21~ 100/03/27	Processor Management(4.1); Job Scheduling (4.2);	
7	100/03/28~ 100/04/03	Process Scheduling Policies (4.4); Process Scheduling Algorithms (4.5)	
8	100/04/04~ 100/04/10	Process Management (5.1); Deadlock (5.2)	
9	100/04/11~ 100/04/17	Conditions for Deadlocks (5.3); Seven Cases of Deadlocks (5.4)	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Solutions to midterm; Concurrent Processes (6.1)	
12	100/05/02~ 100/05/08	Device Management (7.1)	
13	100/05/09~ 100/05/15	RAID (7.2)	
14	100/05/16~ 100/05/22	FILE Management (8.1)	
15	100/05/23~ 100/05/29	Access Methods (8.2)	
16	100/05/30~ 100/06/05	UNIX	

17	100/06/06~ 100/06/12	WINDOWS; LINUX; ANDROID	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Ida M. Flynn, Ann McIver McHoes, Understanding Operating Systems, Fourth Edition, Course Technology, 2006, ISBN 0-534-42366-3.		
參考書籍	1. Jose M. Garrido, and Richard Schlesinger, Principles of Modern Operating Systems, Jones and Bartlett Publications, Inc. 2008.		
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	◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈出席率〉：10.0 %		
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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。		