

## 2019학년도 2학기 [운영체제] 강의계획서

### ◆ 수업정보 ◆

[수업정보]

시간/강의실	월(5) 공학관 250호 수(5) 공학관 250호		
학점	3학점	학수번호(분반)	KECE340(00)
이수구분	전공선택		

[강의담당자]

성명		소속	
E-mail			
Homepage			
연구실호실		연락처	
면담시간			

[조교정보]

성명		소속	
E-mail			
연구실		연락처	

### ◆ 수업운영 ◆

[수업방법]

활동유형	강의, 실험, 퀴즈, QnA
------	-----------------

[평가방법]

항목	점수	항목	점수
수시과제	20 점	중간과제	35 점
기말과제	40 점	참여도	5 점
총점	100 점		
평가점수공개여부	공개		

◆ 학습계획 ◆

▶ 과목개요

This course is to understand the concepts, structure, and mechanisms of operating systems. An operating system is at the center of a computer system platform. Nowadays computer systems include embedded systems, smart phones, PCs, servers, mainframes, and supercomputers. The variety is not just in the capacity and speed of machines but in applications that OS needs to support. The topics this class discuss include processes, threads, virtual memory, scheduling, input and output, files, security, network, and distributed systems.

▶ 학습목표

An overview of a computer system, operating system  
 Understanding the process, thread, and concurrency  
 Process scheduling, thread scheduling, real-time scheduling  
 Input and output, and file systems  
 Embedded systems  
 computer and network security  
 Distributed systems

▶ 추천 선수과목 및 수강요건

▶ 수업자료(교재)

Operating Systems: Internals and Design Principles, William Stallings, 8th Edition, International Edition, Pearson, 2015.

▶ 지정도서 및 참고문헌

지정도서	참고도서명	저자명	출판사	출판년도	ISBN

▶ 과제물

Homeworks and Projects

▶ 주별학습내용

주	기간	회차	학습내용	교재	활동 및 설계내용
1	09.02 - 09.08	1	OS 소개	Ch 1, Ch.2	OS 개념, 컴퓨터구조기초, OS 개발 역사
2	09.09 - 09.15	1	프로세스	Ch.3	주소 공간, 변수 Scope와 Life, Context
3	09.16 - 09.22	1	프로세스	Ch.3	프로세스의 상태, 생성과 종료, 인터럽트
4	09.23 - 09.29	1	쓰레드	Ch.4	쓰레드 개념, User vs Kernel level 쓰레드
5	09.30 - 10.06	1	쓰레드	Ch.4	쓰레드 개념, User vs Kernel level 쓰레드

주	기간	회차	학습내용	교재	활동 및 설계내용
6	10.07 - 10.13	1	상호 배제와 동기화	Ch.5	Atomic 연산, Semaphores,
7	10.14 - 10.20	1	상호 배제와 동기화	Ch.5	Monitor, Message Passing
8	10.21 - 10.27	1	중간고사		중간고사
9	10.28 - 11.03	1	Deadlock과 Starvation	Ch.6	Detection, Prevention, Avoidance
10	11.04 - 11.10	1	메모리 관리	Ch.7	동적/정적 Partitioning, Buddy System, Paging
11	11.11 - 11.17	1	가상 메모리	Ch.8	Cache, TLB, Page Table
12	11.18 - 11.24	1	가상 메모리	Ch.8	Paging, Segmentation, Working Set
13	11.25 - 12.01	1	CPU 스케줄링	Ch.9	Load Sharing, FCFS, Round Robin, SPN, SRT, HRRN
14	12.02 - 12.08	1	MP와 실시간 스케줄링	Ch.10	Load Sharing, Gang Scheduling, RMS, Priority
15	12.09 - 12.15	1	디스크 스케줄링/파일 관리	Ch. 11 &12	SSTF, Scan, C-Scan, RAID Pile, Sequential File, Indexed File, Hashed File
16	12.16 - 12.22	1	기말고사		기말고사

▶ 기타 (설계관련사항 포함)

--