

## 운영체제

교과목	학수구분(학점/시간)	전필(3/3)	수강번호	F134
	주수강대상 학부/전공/학년	소프트웨어학과/3학년	개설년도/학기	2021년도 1학기
	강의시간 및 강의실	화C(종설101) 금C(종설101)(종설101)	영어등급	
교육과정 참고사항	선수과목	SCE103 Computer Programming and Practice, ICT322 Data Structures		
	관련 기초과목			
	동시수강 추천과목	ICT331 Computer Organization and Architecture		
	관련 고급과목			

담당교수	성명(직위/소속)		오상은 (조교수/정보통신대학 소프트웨어학과)			
	연구실		구내전화	2437	e-mail	sangeunoh@ajou.ac.kr
	상담시간	사전 약속 필요		홈페이지	https://sites.google.com/view/sangeunoh	
담당조교	성명(직위/소속)					
	연구실		구내전화		e-mail	

### 1. 교과목 개요

운영체제는 애플리케이션/사용자와 컴퓨터 하드웨어 사이에 위치한 시스템 프로그램으로, 사용자로 하여금 컴퓨터를 추상화된 도구로 볼 수 있게 하며, 애플리케이션들이 여러 하드웨어 자원을 안전하고 효율적으로 사용할 수 있도록 지원하는 역할을 한다. 이 과목에서는 운영체제의 역할에 대해서 이해하고 컴퓨터 시스템의 주요 구성 요소인 CPU, Memory, I/O 장치들에 대해서 운영체제가 어떤 개념을 바탕으로 어떻게 관리하는지에 대해서 학습한다.

### 2. 수업 목표

운영체제의 구조를 이해하고, 운영체제가 제공하는 여러 추상화 개념에 대한 원리와 응용 방법을 익힌다.

3. 수업의 형태 및 진행방식

기본적으로 녹화 강의 영상을 통한 비대면 강의를 진행하며, 필요에 따라 라이브 스트리밍 프로그램 (Zoom)을 통한 실시간 원격 수업 형태로 진행한다.

4. 수업운영방법

<input checked="" type="checkbox"/> 강의	<input type="checkbox"/> 토론, 토의	<input type="checkbox"/> 팀 프로젝트(발표, 사례연구 등)
<input type="checkbox"/> 실험, 실습(역할극 등)	<input type="checkbox"/> 설계, 제작	<input type="checkbox"/> 현장학습(현장실습)
<input type="checkbox"/> 기타		

5. 수업지원시스템 활용방법

<input checked="" type="checkbox"/> 아주Bb	<input type="checkbox"/> 자동녹화시스템	<input type="checkbox"/> 웹과제
<input type="checkbox"/> 사이버강의	<input type="checkbox"/> 온라인 콘텐츠 활용	
<input type="checkbox"/> 수업행동분석시스템	<input type="checkbox"/> 기타	

6. 활용교수법

<input type="checkbox"/> PBL(Problem Based	<input type="checkbox"/> CBL(Case Based Learning)	<input type="checkbox"/> TBL(Team Based Learning)
<input type="checkbox"/> UR(Undergraduate Research)	<input type="checkbox"/> FL(Flipped Learning)	<input type="checkbox"/> DSAL(Data Sciencd Active Learning)
<input type="checkbox"/> 기타		

## 7. 수강에 필요한 기초지식 및 도구능력

- C 프로그래밍 개발과 자료구조에 대한 기본적인 배경지식이 필요함
- 컴퓨터 구조에 대한 이해를 갖고 있는 것을 추천함

## 8. 학습평가 방법

평가항목	횟수	평가비율	비고
출석		10%	
중간고사		30%	subject to change
기말고사		30%	subject to change
퀴즈			
발표			
토론			
과제		30%	subject to change
기타			
study hours			

## 9. 교재 및 참고자료

구 분	교재 제목(웹사이트)	저 자	출판사	출판년도
주교재	Operating System Concepts 10th edition	Abraham Silberschatz et. al.	Wiley	2018

10. 수업내용의 체계 및 진도계획

< 진도 계획 >

주	강 의 주 제	언어	담당교수	수업방법	평가방법	준비사항
1	Introduction	한	오상은			
2	OS structures	한	오상은			
3	Process	한	오상은			
4	Thread	한	오상은			
5	CPU scheduling (1)	한	오상은			
6	CPU scheduling (2)	한	오상은			
7	Synchronization	한	오상은			
8	Midterm exam	한	오상은			
9	Deadlocks	한	오상은			
10	Virtual memory (1)	한	오상은			
11	Virtual memory (2)	한	오상은			
12	Virtual memory (3)	한	오상은			
13	File systems (1)	한	오상은			
14	File systems (2)	한	오상은			
15	Storage systems	한	오상은			
16	Final exam	한	오상은			

11. 기타 참고사항

#### ♣ 장애학생에 대한 교수학습 및 편의제공(보건복지부 고시 및 본교 규칙에 의함)

- 장애학생에게 과제 및 시험평가 시 정확한 내용을 전달할 수 있도록 주요 내용 판서와 함께 아주Bb에 공지하도록 한다.
- 시각장애학생과 지체장애학생인 경우, 중간/기말 평가의 시간을 1.5배 혹은 1.7배로 한다.
- 지체장애학생이 원할 경우 화면으로 제시되는 수업자료를 파일이나 출력물 등의 대체자료로 제공한다.