

컴퓨터시스템

교과목	학수구분(학점/시간)		전선(3/3)		수강번호	F105
	주수강대상 학부/전공/학년		인공지능융합학과/2학년		개설년도/학기	2021년도 1학기
	강의시간 및 강의실		화B(팔309) 목A(팔309)(팔309)		영어등급	
교육과정 참고사항	선수과목					
	관련 기초과목					
	동시수강 추천과목					
	관련 고급과목					
담당교수	성명(직위/소속)		박진경 (강의교수/정보통신대학 소프트웨어학과)			
	연구실		구내전화		e-mail	pjk9466@ajou.ac.kr
	상담시간		홈페이지			
담당조교	성명(직위/소속)					
	연구실		구내전화		e-mail	

1. 교과목 개요

본 과목에서는 컴퓨터 시스템을 구성하는데 필요한 요소인 컴퓨터 하드웨어 구성요소와 운영체제를 중심으로 한 소프트웨어 구성요소를 다룬다.
즉, 하드웨어의 구성, 동작방법, 데이터의 처리, 저장 및 출력, 그리고 컴퓨터 사이의 상호작용, 운영체제의 개념 및 운영체제가 수행하는 역할에 관한 내용들을 학습한다.

2. 수업 목표

교육목표

본 과목에서는 컴퓨터 시스템을 구성하는데 필요한 요소인 컴퓨터 하드웨어 구성요소와 운영체제를 중심으로 한 소프트웨어 구성요소를 다룬다

이를 위하여 컴퓨터와 시스템에 대한 기본 개념들을 배우고, 컴퓨터 시스템을 구성하는 다양한 요소들이 수행하는 동작들을 학습하고 운영체제의 개념과 운영체제가 수행하는 다양한 역할들을 학습한다.

교과목 학습성과

- 컴퓨터의 시스템 구조에 대한 기본원리와 구성요소를 이해할 수 있다.
- 컴퓨터에서의 데이터 표현방법과 그 역할을 이해할 수 있다.
- 하드웨어의 구조 및 그 동작을 이해할 수 있다.
- 운영체제의 개념 및 운영체제가 수행하는 다양한 역할을 이해할 수 있다.

3. 수업의 형태 및 진행방식

본 과목은 이론 강의로 진행되며, 강의는 온라인 동영상 녹화 강의 100%로 진행된다.

1. 진도계획에 따라 강의는 온라인 동영상 강의 100%로 진행한다.
2. 주차별 과제를 통하여 스스로의 학습상태를 파악하고 학습의 성과를 향상한다.
3. 출결은 온라인 동영상 강의 시청과 주차별 과제제출 여부를 모두 확인하여 평가한다.
 - 기본적으로 온라인 동영상 강의를 시청하지 않은 경우는 결석으로 처리된다.
 - 온라인 동영상 강의를 시청하였으나 해당 주차별 과제를 하나라도 미제출한 경우 지각처리한다.
 - 결석일수가 학교규정에서 정한 수업일수를 초과시 학점이 부여되지 않는다.
4. 출결사항, 주차별 과제 그리고 2회의 시험 (또는 시험 대체 과제)로 학습능력을 평가한다.
5. 과제, 출석, 시험 등에 대한 부정행위가 있을 경우, 경중에 따라 평가에 불이익을 주거나 혹은 상벌위원회에 회부할 수 있다
 - 제출한 과제물이 타인의 과제물과 80%이상 유사하거나 동일하다고 판단되는 경우 원본과 복사본 모두 부정행위로 간주한다.
 - 부정행위로 판단되는 해당과제는 원본 복사본 모두 0점 처리한다.
 - 시험(또는 시험대체과제)에 대한 부정행위가 판단되는 경우 학점을 부여하지 않는다.
 - 부정행위를 발견한 사람은 누구든 신고할 수 있으며, 이 때 반드시 증거자료를 함께 제시하여야 한다.
 - 사문서 위조 등 범법행위를 하는 등 부정행위가 심각할 경우, 상벌위원회를 통해 F학점을 부여하고 추가로 징계처리 할 수 있다.
6. 중간고사 및 기말고사 (또는 중간고사 대체과제 및 기말고사 대체과제)중 하나라도 미참석시(또는 미제출시) 학점이 부여되지 않는다.

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 checked="" type="checkbox"/> 기타 (온라인 동영상 녹화 강의) | | |

5. 수업지원시스템 활용방법

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

6. 활용교수법

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" 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 Scienced Active Learning) |
| <input type="checkbox"/> 기타 | | |

7. 수강에 필요한 기초지식 및 도구능력

디지털 회로(논리회로)를 수강했거나 컴퓨터에 대한 기초적 원리를 이해하고 있다면 본 수업을 보다 쉽게 이해할 수 있다.

8. 학습평가 방법

평가항목	횟수	평가비율	비고
출석	16	10%	온라인 강의 수강 여부와 온라인 과제제출 여부로 평가, 2회 지각은 1회 결석으로 산정, 부정출석 적발시 2회 결석처리
중간고사	1	35%	온라인 지필고사 혹은 중간고사 대체과제, 부정행위 적발시 학점을 부여하지 않으며 학과에 보고, 중간고사 관련 미참석시 학점을 부여하지 않음
기말고사	1	35%	온라인 지필고사 또는 기말고사 대체과제, 부정행위 적발시 학점을 부여하지 않으며 학과에 보고, 기말고사 관련 미참석시 학점을 부여하지 않음
퀴즈			
발표			
토론			
과제	10~14	20%	주차별 과제, 부정행위가 판단된 경우 원본과 복사본 모두 0점 처리 (과제 복제 점검 시스템 및 채점 시 판단),
기타			
주당 자기학습에 요구되는 시간			

9. 교재 및 참고자료

구 분	교재 제목(웹사이트)	저 자	출판사	출판년도
부교재	The architecture of computer hardware, systems software & networking 4th edition [International student version]	Irv Englander	John Wiley & Son, Inc	2010
부교재	Digital Systems: Principles and Applications 12th edition	Neal S. Widmer, Gregory L. Moss, Ronald J. Tocci	Pearson	2017
부교재	Computer System Architecture 3rd edition	M. Morris R. Mano	Pearson	2016

9. 교재 및 참고자료

구 분	교재 제목(웹사이트)	저 자	출판사	출판년도
부교재	Operating Systems 3rd edition	Deitel, Harvey M. , Deitel, Paul J. , Choffnes, David R.	Pearson	2003

10. 수업내용의 체계 및 진도계획

수업내용 체계는 크게 이론 부분과 그리고 이를 평가하는 부분으로 구성된다.

1.이론

매주 수업계획에 의한 강의로 구성

질의 응답 등을 통한 이해도 파악

수업중 습득한 이론을 기반으로 해당 응용의 경우를 구상할 수 있는 능력을 배양하고 다른 과목과의 기술 연계성 등도 생각할 수 있는 능력배양

2.평가

중간고사, 기말고사, 과제 평가 등을 통하여 이해도 평가

< 진도 계획 >

주	강 의 주 제	언어	담당교수	수업방법	평가방법	준비사항
1	Introduction of computers and systems	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
2	Basic structure and operation of computer systems	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
3	Data in the computer	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
4	Data in the computer	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
5	CPU	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
6	CPU	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
7	CPU	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
8	중간고사	한	박진경	온라인 시험 또는 중간고사 대체과제	온라인 시험 또는 중간고사 대체과제	
9	Memory	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
10	Memory	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
11	Input/Output	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
12	Computer peripherals	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
13	Operating systems	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
14	Operating systems	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	

< 진도 계획 >

주	강 의 주 제	언어	담당교수	수업방법	평가방법	준비사항
15	Operating systems	한	박진경	온라인 녹화 강의	주차별 과제	
16	기말고사	한	박진경	온라인 시험 또는 기말고사 대체과제	온라인 시험 또는 기말고사 대체과제	

11. 기타 참고사항

0. 수업교재는 수업시간에 별도 공지예정임
1. 강의는 온라인 동영상 녹화 강의 100%로 진행한다.
2. 과제 복제로 판단된 경우 원본과 복사본 모두 부정행위로 간주하며 0점 처리한다.
3. 시험(또는 시험대체과제)에 대한 부정행위가 판단되는 경우 학점을 부여하지 않는다.
4. 출석, 과제 및 시험 등에 대한 부정행위를 발견한 사람은 누구든지 신고할 수 있다. (증거제시)
5. 사문서 위조 등 범법행위를 하는 등 부정행위가 심각할 경우, 상벌위원회를 통해 F학점을 부여하고 추가로 징계처리 할 수 있다.
6. 중간고사 및 기말고사 (또는 중간고사 대체과제 및 기말고사 대체과제)중 하나라도 미참석시(또는 미제출시) 학점이 부여되지 않는다.

♣ 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.