

수업계획서

2023학년도 제1학기

대구대학교

교과목명	생활속의반도체			학점/시간	3	학년	1	담당교수	혁신공유
수강번호	1057			학수구분	균형교양	편성 시간	이론	실습	설계
수강학과(부)	대학전체						3	0	0
강의실	외부가상	연 락 처	연구실	6707		면담시간		:	:
강의시간	외부가상		휴대폰 E-mail	010-9359-9611 ksheo23@hanmail.net		과외특별 지도시간		:	:
선수과목		연구실		302					
후수과목									

1. 교과목개요

다양한 전공의 학생들에게 일상 생활 속에서 사용되는 반도체의 종류를 소개한다.
이들 반도체를 제작하는 산업체의 특성을 설명하고, 반도체를 제작하는 과정을 소개함으로써, 반도체 관련 기술에 대한 이해도를 높인다.
이를 통해서 학생들의 소속 전공 분야에서 반도체가 어떻게 활용될 수 있으며, 반도체가 미래 사회에 미칠 영향을 이해한다.

2. 교수·학습목표

- 반도체의 종류, 제작 회사, 개발 과정 소개
- 반도체 분야의 연구자 소개
- 반도체 제작을 위해 필요한 기술 및 장비 · 환경 소개

핵심역량	비율	교수·학습목표
봉사(H)	10	학생들이 나눔의 의미와 필요성을 알게 한다.
자율(E)	25	학생들이 스스로 진로를 설계하고, 개발하는 태도를 갖도록 격려한다.
창의(A)	35	학생들이 창의적으로 사고할 수 있는 기회를 제공한다.
소통(R)	20	학생들이 수업에서 소통하는 기회를 제공한다.
협업(T)	10	학생들이 서로 합의하는 방법을 알게 한다.

전공역량	전공역량 교수·학습목표

3. 교수·학습방법

※수업운영방법 ☒원격수업 ☐원어강의 ☐플립러닝 ☐블렌디드러닝 ☐팀티칭(협동강의) ☐현장실습 ☐캡스톤디자인
☐디자인씽킹 ☐창의설계 ☐토론/토의 ☐PBL(Problem-Project-Based Learning) ☐TBL(Team-Based Learning)

4. 평가방법(학칙 제 47조 및 학업 성적평가에 관한 규정 제2조:시험 60-70%(중간 20-50%, 기말20-50%), 과제 10-20%, 출석 20%를 기준으로 종합평가하여 등급별 분포비율에 따라 부여함. 단, 상대평가 예외적용 대상 범위 평가 시 출석을 제외한 시험, 과제 비율은 예외로 할 수 있음(상세내용은 관련 규정 참조)

평가영역	성적 반영 비율	전공역량 평가 반영
1. 중간고사	0	0
2. 기말고사	40	0
3. 과제	40	0
4. 출석	20	0
전체	100	0

5. 교재 및 참고자료(서명, 저자, 출판사는 필히 입력)

교재구분	서명	저자	출판사	출판년도	ISBN
주교재	강의자료	강의자료			

6. 장애학생 학습 및 평가 지원

※ 장애학생들을 위한 학습도우미 및 보조기구가 필요하거나 기타 다른 사유로 인해 학습지원이 필요한 경우 장애 학생지원센터(053-850-5203~7)로 연락주시면 수업에 필요한 사항들을 지원받을 수 있습니다.

◆ 교수·학습

- 공통: 학습도우미지원 및 입실 허가 · 시각: 수업자료 파일 제공 · 지체: 수업자료 파일 제공,좌석편의 제공
- 청각: 수화(문자)통역 지원 및 입실 허가, 공지사항 문자(sns)제공 · 기타(지적,정신,자폐성 등): 학습능력에 따라 과제및발표 조정

◆ 평가(장애학생은 상대평가 예외적용 가능)

- 시각: 시험시간 연장, 별도시험장소 제공, USB시험지, 확대시험지, 대독·대필도우미 지원 및 입실 허가 · 지체: 시험기간연장
별도시험장소제공, 대독·대필도우미 지원 및 입실 허가 · 기타(지적,정신,자폐성 등): 장애트경에 따른 적절한 조정

강 의 내 용

교과목명: 생활속의반도체

교수명: 혁신공유대학

* 수업방법 :

주	수업의 주제 및 내용	교재 및 참고자료	상세내용 (비대면/혼합 수업인 경우)	비고
1	- 반도체란 무엇인지, 왜 중요한지에 대한 소개		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
2	- CPU, GPU, DRAM, 플래쉬등 반도체 제품 용어 설명 - 파운드리, 팹리스, 칩리스, EDA 등 반도체 기		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
3	- 반도체 사양, 공정 미세도, 무어의 법칙, 암달 의 법칙 등 반도체 개발 과정 관련 용어 설명		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
4	- 스마트폰에서 사용되는 반도체 - PC, 노트북, 태블릿, 서버에서 사용되는 반도체		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
5	- TV 및 가전제품에서 사용되는 반도체 - 자동차에서 사용되는 반도체		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
6	- 차세대 반도체: 인공지능, VR/AR, 전기자동차 등 - 프로그래머블 반도체 등 그 이외의 반도체		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
7	- 프로젝트: 미래의 유망한 반도체 제품 기획		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
8	- PC용 반도체 (CPU, GPU등) 기업들의 소개		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
9	- 스마트폰용 반도체 (AP, Modem, IP등)기업들 소개		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
10	- 파운드리 반도체 및 CAD 기업 소개 - DRAM, Flash등의 메모리 기업 소개		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
11	- 프로젝트: 반도체 기업의 발전 가능성 분석		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
12	- 트랜지스터란 무엇인지, 트랜지스터를 만드는 과정, 트랜지스터 활용 방법 등을 소개함으로써 기초 지식 이해		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
13	- 반도체 개발 과정 소개: 사양 정의, 설계, 제 조, 테스트 등 - 반도체 제조에 사용되는 장비 소개: 산화, 확		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
14	- 반도체 산업의 시장 상황 및 향후 전망 - 반도체 개발 비용, 수익 구조 설명		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	
15	- 프로젝트: 반도체 산업의 발전 가능성 분석		실시간 <input type="checkbox"/> 비실시간 <input type="checkbox"/>	