

수업계획서

2026학년도 제2학기

대구대학교

교과 목명	한글	반도체공정의이해			학점/시간	3	학년	2	담당교수	정선영
	영문	Introduction to semiconductor device fabricati			학수구분	전공선택	편성 시간	이론	실습	설계
수강학과(부)		차세대반도체융합학부			수강번호	3843			3	0
강의실	공학5관-5106			연 락 처	연구실 휴대폰 E-mail	6717 01080011362 mione@daegu.ac.kr	면담시간		:	:
강의시간	월(15:00~16:15) 수(13:30~14:45)						과외특별 지도시간		:	:
선수과목				연구실	교수학습지원관 1102					
후수과목										

1. 교과목개요

차세대 반도체 분야의 기초가 되는 과목으로 반도체 공정의 기본 개념을 파악하고 소자 및 회로 제작 공정을 이해할 수 있는 기본 지식을 갖추도록 한다. 또한, 대표적인 단위 공정의 기본 원리 이해를 통하여, 기초 소자 제작을 위한 공정 설계를 할 수 있도록 한다. 수식을 최대한 배제하고 개념 위주의 수업을 실시한다

2. 교수 · 학습목표

- 반도체 소자 형성을 위한 전체 공정에 대한 이해 및 해석
- 대표 단위 공정의 기본 원리 이해
- 기초 반도체 소자 제작에 대한 공정 설계 능력 습득

핵심역량	비율	교수 · 학습목표
봉사(H)	10	
자율(E)	30	
창의(A)	30	
소통(R)	20	
협업(T)	10	

전공역량	전공역량 교수 · 학습목표

3. 교수 · 학습방법

반도체 소자 형성을 위한 전체 공정, 대표 단위 공정의 기본 원리 이해를 위한 기본 이론을 사례와 함께 학습하고, 퀴즈 등을 통하여 1차 점검 후 과제를 통하여 심화 학습 한다.

- (수업)언어: ☒ 한국어 ☐ 외국어
- 팀티칭(협동강의): ☐ 예 ☒ 아니오
- 교과목 유형: ☒ 일반강의 ☐ 캡스톤디자인 ☐ 디자인씽킹 ☐ 창의설계
- 온라인 활용 수업: ☐ 플립러닝 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 원격수업
- 수업운영방법: ☒ 강의/질문 ☐ 토론/토의 ☐ PBL(Problem-Project-Based Learning)
- ☐ CBL(Case-Based Learning) ☐ AL(Action Learning)
- ☐ TBL(Team-Based Learning)
- 현장학습&창업교육: ☐ 현장실습 ☐ 현장견학 ☐ 창업강좌 ☐ 서비스러닝

수업계획서

2026학년도 제2학기

대구대학교

교과 목명	한글	반도체공정의이해		학점/시간	3	학년	2	담당교수	정선영
	영문	Introduction to semiconductor device fabricati		학수구분	전공선택	편성 시간	이론	실습	설계
수강학과(부)		차세대반도체융합학부		수강번호	3843			3	0
강의실	공학5관-5106		연 락 처	연구실	6717 01080011362 mione@daegu.ac.kr	면담시간		:	:
강의시간	월 (15:00 ~ 16:15) 수 (13:30 ~ 14:45)			E-mail		과외특별 지도시간		:	:
선수과목			연구실	교수학습지원관 1102					
후수과목									

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 비율
1. 중간고사	30	30
2. 기말고사	30	30
3. 과제	20	20
4. 출석	20	20
전체	100	100

5.교재 및 참고자료(서명, 저자, 출판사는 필히 입력)

교재구분	서명	저자	출판사	출판년도	ISBN
주교재	반도체공정개론	Richard C. Jaeger	경문사	2023	9813350636

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

7.수업내 AI 활용 방침

선택	허용 범위
☐ 금지	개인 창작 활동이므로 이 과목에서는 AI 사용 금지
☐ 전면허용	과제 초안 작성 시에만 허용, 최종본에는 출처 명시 필수
☒ 전면허용	과제 전 단계 활용 가능, 단 최종 제출물은 본인의 사고와 재구성 필요(무수정 AI 제출물은 부정행위로 간주)

강 의 내 용

교과목명: 반도체공정의이해

교수명: 정선영

주	수업의 주제 및 내용	교재 및 참고자료	수업 방법	상세내용 (비대면/혼합 수업인 경우)	비고
1	- 반도체 공정 소개 - 반도체 공정 개념 및 기본 지식 설명	교재 1장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
2	- 포토/에칭 공정 - 포토 공정과 에칭 공정 소개, 이를 이용한 반도체 층 패터닝 공정 학습	교재 2장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
3	- 산화 공정 - 산화 공정을 이용한 절연막 형성 공정 학습	교재 3장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
4	- 확산 공정 - 확산 공정 소개 및 이를 이용한 반도체 층의 전도도 및 이동도 특성 변화 이해	교재 4장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
5	- 이온 주입 고정 - 이온 주입 공정 소개, 이를 이용한 반도체 층의 전도도 및 특성	교재 5장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
6	- 박막 증착 공정 - 다양한 박막 증착 공정 소개 및 이해	교재 6장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
7	- 전반부 학습 정리		대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
8	중간시험		대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
9	- 인터커넥션 및 접합 - 인터커넥션 공정 소개 인터커넥션 공정을 소개합니다.	교재 7장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
10	- 패키징 및 수율 - 패키징 공정 소개 패키징 공정을 소개합니다.	교재 8장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
11	- MOS 집적소자 - MOS 집적소자 개발 공정 소개	교재 9장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
12	- Bipolar 집적 공정 - Bipolar 집적소자 개발 공정 소개	교재 10장	대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
13	- EDA/TCAD 소개1		대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
14	- EDA/TCAD 소개2		대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
15	기말시험		대면	실시간 ☐ 비실시간 ☐	