

# 수업 계획서

학년도/학기: 2023 학년도 겨울계절학기

학수번호-분반: GELT089-41

이수구분: 일반선택

교과목명: 반도체공학세미나

교강사명: 이강윤

수강대상학과	모든 학부 재학생			
선이수과목 (권장)	없음			
수업진행 정보	수업시간	09:00-11:50		
	강의실	자연과학캠퍼스 온라인수업 [85718] 산학협력센터 85718 e+녹화강의실		
Office Hour	미정	자기학습시간	예습: 0 시간, 복습: 0시간	
<b>관련 도서 및 참고자료</b>				
구분	제목	저자	발행년도	출판사
(등록된 내역이 없습니다)				
<b>학생성공역량</b>				
학생성공역량	<input type="checkbox"/> 글로벌	<input type="checkbox"/> 자기주도성	<input type="checkbox"/> 기업가정신	
	<input checked="" type="checkbox"/> 융합	<input type="checkbox"/> 시민의식	<input type="checkbox"/>	
<b>교과목특성 및 수업특성</b>				
교과목특성	<input type="checkbox"/> 인성	<input checked="" type="checkbox"/> 융복합	<input type="checkbox"/> 첨단창의	
	<input type="checkbox"/> 취업	<input type="checkbox"/> 창업	<input type="checkbox"/>	
수업특성	<input type="checkbox"/> 성균명품수업	<input type="checkbox"/> 학생중심교육법	<input type="checkbox"/>	
강좌진행 방법	본 교과목은 반도체공학을 처음 시작하려는 학생들에게 최대한 물리학적 어려운 개념이나 수학적 수식을 배제하고 반도체 공학 분야의 기초개념을 쉽게 이해하고 습득할 수 있도록 고안하여 만들어진 과목이다. 반도체공학 세미나 과목에서는 기초 단계의 학습자를 대상으로 여러 산업분야에서 핵심적 역할을 하고 있는 반도체에 대한 집적회로 이론 및 설계, 제조에 필요한 공정이나 과정, 반도체 장비와 설비 및 반도체 패키징 기술에 대한 기초 지식을 습득할 수 있도록 강의진행 예정임.			
교과목 목표	인문계 전공학생이나 반도체 분야 이외의 타 이공계 전공 학생들도 쉽게 반도체 분야를 이해할 수 있도록 그림과 도표를 이용한 기초수준 위주로 강의 진행예정임.			
<b>수업 내용</b>			<b>수업 핵심질문 (핵심 개념)</b>	
1주차	-오리엔테이션(0.2주) -집적회로 이론 및 설계 . 반도체의 발달 과정/ IC의 특징/ 반도체 IC 제품의 분류(0.8주)			
2주차	-집적회로 이론 및 설계 . IC의 구조에 의한 분류/ 동작에 의한 분류			

3주차	-집적회로 이론 및 설계 . 반도체 주문형 집적회로 설계/ 기억소자 종류 및 동작원리	
4주차	-반도체 단위공정 . 구조형성 관련 공정 (1)	
5주차	-반도체 단위공정 . 구조형성 관련 공정 (2)	
6주차	-반도체 단위공정 . 전기적동작 관련 공정	
7주차	-반도체 단위공정 . 소자간 연결 관련 공정	
8주차	중간시험	
9주차	-집적회로 공정 . CMOS Transistor 제조공정	
10주차	-반도체 장비와 설비 . Vacuum 기술/ Heater 기술/ Plasma 원리	
11주차	-반도체 제조 장비와 설비 . 반도체 장비의 기본 구성	
12주차	-반도체 패키징 기술개요 . 반도체 패키징 기술의 정의, 역사, 및 발전방향	
13주차	-반도체 패키징 기술개요 . 반도체 패키지에서 신호 설계개론	
14주차	-반도체 패키징 기술개요 . 반도체 패키지에서 전력 설계개론 및 기타 고려요소	
15주차	기말시험	

<b>과제물</b>								
<b>평가 요소</b>	출석	과제/토론	중간시험	기말시험	평소학습	발표	기타	합계
	10%	0%	0%	90%	0%	0%	0%	100%
<b>평가 방법</b>	출석, 기말시험 등을 모두 종합적으로 반영하여 산출							

※ 시험 부정행위, 기타 부정한 방법으로 취득한 과목의 성적은 F 처리됩니다.  
(성균관대학교학칙 시행세칙(학사과정) 제25조, 시행세칙(대학원과정) 제31조)

강의관련	과제관련	평가관련
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각: 텍스트파일, 확대자료 제공, 대필 지원</li> <li>• 청각: 대필 및 속기사 지원</li> <li>• 지체: 대필 지원, 우선좌석 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제 제출일 연장</li> <li>• 대체 과제 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각: 시험시간 연장, 텍스트파일 및 확대 시험지 제공, 보조기기 사용 허가, 별도 시험응시 공간 지원</li> <li>• 청각: 구술시험에 대한 대체 평가</li> <li>• 지체: 시험시간 연장, 보조기기 사용 허가, 별도 시험응시 공간 지원</li> </ul>

- 기타 지원이 필요한 경우는 장애학생지원센터와 사전에 상담하여 주시기 바랍니다.
- 장애학생 지원 사항은 강의 특성에 따라 달라질 수 있으므로, 수강신청 전에 교수님 및 장애학생지원센터와 상담하여 주시기 바랍니다.
- ※ 장애학생지원센터: 02-760-1092(인사캠) / 031-299-4425(자과캠), supporter@skku.edu