

강의계획서

[수업기본정보]

교과목명	반도체공학	과목코드 / 이수구분	3280 / 전선
개설학과	전기전자공학부	학년	3
학점 / 시간	3 / 3	강의시간	화(04-06), 목(01-03)
강의유형	이론	수업유형	
강의비율(녹화:실시간:대면)	21.9:0:78.1	강의종류	일반

[담당교수정보]

교수	임화림	연락처	
이메일		면담시간	

[강의역량및 목표]

핵심역량	종합적사고력, 성실성, 창의역량		
	스스로 학습활동에 대한 원칙과 계획을 세우고 체계적으로 실천할 수 있다.		
핵심역량강의목표	사물과 사건을 다양한 각도에서 바라보며 새로운 아이디어와 방법을 도출하고 활용할 수 있다		
	다양한 정보와 지식을 이해하고 문제를 규명하며 분석·추론하여 이를 바탕으로 문제 해결에 적용할 수 있다		
주 전공역량	기술개발능력	교과목의 연관성	상
주 전공역량 정의	기존 기술을 주어진 환경에 적합하게 변형하여 새로운 기술을 개발할 수 있는 능력		
보조 전공역량1	문제해결능력II	교과목의 연관성	상
보조 전공역량1 정의	반도체 소자 및 회로 설계 관련 업무를 수행함에 있어 문제 상황이 발생하였을 경우, 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 이를 올바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력		
보조 전공역량2	기술 및 현장관리능력	교과목의 연관성	중
보조 전공역량2 정의	반도체 소자 및 회로 설계 분야의 새로운 기술을 도입하고 응용하는 능력		
역량기반 교육목표	반도체 소자 물리 및 다양한 반도체 소자 특성의 이해		

[주별 강의계획서]

1주차 09-02 ~ 09-07	주별학습목표	Introduction
	강의내용	Introduction
	수업유형	Lecture
	학습활동	

2주차 09-09 ~ 09-14	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
	주별학습목표	Basic Physics (1)
	강의내용	Electrons and Holes in Semiconductor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
3주차 09-16 ~ 09-21	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
	주별학습목표	Basic Physics (2)
	강의내용	Electrons and Holes in Semiconductor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
4주차 09-23 ~ 09-28	강의실	화04-06(녹화강의), 목01-03(공C482)
	주별학습목표	Basic Physics (3)
	강의내용	Motion and Recombination of Electrons and Holes
	수업유형	Lecture
	학습활동	
5주차 09-30 ~ 10-05	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
	주별학습목표	PN Diode
	강의내용	PN Junction Diode
	수업유형	Lecture
	학습활동	
6주차 10-07 ~ 10-12	강의실	화04-06(녹화강의), 목01-03(녹화강의)
	주별학습목표	Metal-Semiconductor Contact
	강의내용	Metal-Semiconductor Junction
	수업유형	Lecture
	학습활동	
7주차 10-14 ~ 10-19	강의실	화04-06(녹화강의), 목01-03(녹화강의)
	주별학습목표	MOS Capacitor (1)
	강의내용	MOS Capacitor

	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
8주차 10-21 ~ 10-26	주별학습목표	Mid-term Exam
	강의내용	Mid-term Exam
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
9주차 10-28 ~ 11-02	주별학습목표	MOS Capacitor (2)
	강의내용	MOS Capacitor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
10주차 11-04 ~ 11-09	주별학습목표	MOS Transistor (1)
	강의내용	MOS Transistor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
11주차 11-11 ~ 11-16	주별학습목표	MOS Transistor (2)
	강의내용	MOS Transistor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
12주차 11-18 ~ 11-23	주별학습목표	MOS Transistor (3)
	강의내용	MOS Transistor
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)

13주차 11-25 ~ 11-30	주별학습목표	MOS Transistor (4)
	강의내용	MOSFETs in ICs
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
14주차 12-02 ~ 12-07	주별학습목표	Other Devices
	강의내용	Other Semiconductor Devices
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(녹화강의), 목01-03(녹화강의)
15주차 12-09 ~ 12-14	주별학습목표	Semiconductor Device Applications
	강의내용	Semiconductor Device Applications
	수업유형	Lecture
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)
16주차 12-16 ~ 12-21	주별학습목표	Final Exam
	강의내용	Final Exam
	수업유형	
	학습활동	
	강의실	화04-06(공C482), 목01-03(공C482)

[성적평가방법]

평가방법	상대평가
평가 항목 및 기준	출석(10%)중간(40%)기말(40%)과제(10%)퀴즈(0%)발표(0%)프로젝트(0%)토론(0%)기타5(0%)

[학습 활동에 대한 세부 내용]

구분	주제	제출일	제출방법
----	----	-----	------

[관련 도서 및 참고자료]

	교재	저자/역자	출판사
주교재	Modern Semiconductor Devices for Integrated Circuits	Chenming Calvin Hu	
부교재	Semiconductor Device Fundamentals	Robert F. Pierret	

[수강생유의사항]

반도체 물성 선수강 필수