

강의계획서 (SYLLABUS)

1. 과목개요

강좌명	반도체제대로이해하기	담당교수	권혁인		
년도	2023 학년도	학기	2 학기	과목코드	
분반		과목수준	초급	이수구분	교양
학점(실습학점*)	3 (0)	주당시간(실습시간)	3(0)	평가방법	P/F
교과목유형	이론	강의언어	한국어	상담 신청 방법	이메일
교수실		연락처		이메일	
필수 선수과목					
권장 선수과목					
교과목 개요	다양한 전공을 가진 학생들에게 반도체의 기본에 대해 소개함. 반도체란 무엇이며 어떤 역사를 가지고 있고 반도체를 이용한 전자소자의 종류는 무엇이며 각각은 어떤 동작원리를 가지는 가에 대해 설명함. 또한 반도체의 응용분야 및 반도체 소자의 제작 방법에 대해 알기쉽게 설명함				

교육목표	
	반도체란 무엇이고 어떤 특성을 가지고 있는가에 대한 이해
	반도체소자는 어떤 종류가 있고 어떻게 동작하는 가에 대한 이해
	반도체 소자는 어떻게 만드는데 대한 이해

주요교재 및 참고자료	주교재	-
	참고교재(대표)	-
학습준비사항		
수강학생 유의 및 참고사항	성적산출방법: 과제 30%, 기말시험 30%, 출결 40%	

강의계획서 (SYLLABUS)

2. 주차별 강의개요

주 (Week)	핵심어 (Keyword)	세부내용 (Description)	교수방법	교재범위 (Texts)
01	반도체 기본영어	1) '반도체 제대로 이해하기' 과목의 학습동기 및 학습목표 이해 (우리는 왜 이 과목을 수강해야하는가 ?), 2) 반도체 이해를 위한 주요 용어 학습	강의	
02	반도체 산업의 역사	1) 반도체 개발의 역사 및 국내외 반도체 기업의 성장 과정 학습, 2) 반도체 기술/산업의 현재와 미래 학습	강의	
03	반도체 소자	반도체의 기본 특성 및 주요 반도체 소자 (다이오드, 트랜지스터 등) 학습 (I)	강의	
04	반도체 소자	반도체의 기본 특성 및 주요 반도체 소자 (다이오드, 트랜지스터 등) 학습 (II)	강의	
05	반도체 공정	반도체 소자 제작 방법 학습 (반도체 소자는 어떻게 만들어 지는가 ?) (I)	강의	
06	반도체 공정	반도체 소자 제작 방법 학습 (반도체 소자는 어떻게 만들어 지는가 ?) (II)	강의	
07	반도체 공정	반도체 소자 제작 방법 학습 (반도체 소자는 어떻게 만들어 지는가 ?) (III)	강의	
08	반도체 복습	전반기 강의 PBL 보고서 F/B	강의	
09	반도체 공정	반도체 소자 제작 방법 학습 (반도체 소자는 어떻게 만들어 지는가 ?) (IV))	강의	
10	TCAD simulation	반도체 공정 및 소자 TCAD 시뮬레이션 방법 학습 (실습 동영상 활용)	강의	
11	반도체 공정/측정 실습	반도체 소자 제작 및 반도체 소자 측정 방법 학습 (실습 동영상 활용)	강의	
12	반도체 회로	기본적인 반도체 논리회로의 구조 및 동작원리 학습 (I)	강의	
13	반도체 회로	기본적인 반도체 논리회로의 구조 및 동작원리 학습 (II) (실습 동영상 활용)	강의	
14	메모리 반도체	다양한 메모리 반도체의 구조 및 동작원리 학습	강의	
15	반도체 복습	후반기 강의 PBL 보고서 F/B	강의	
16		기말고사	시험	