

강의자료(PDF)만 작성하세요.

신한OCW 강의공개 사업 개요

교과목명	물리전자공학	개설학과	전자공학전공		
담당교수	심화섭	개설학기	2016년	2학년	2학기
학점/시간	3(3)	담당교수 연 락 처	내선		H/P
교과목 개요	• 반도체 소자를 이해하는데 기본 개념이 되는 소자 물성을 학습하고 반도체 주요 공정을 포함하는 반도체 공정 기술 전반에 대하여 학습한다.				
학습대상	• 전자공학전공 학부생				
교재	• 현대 반도체소자 공학 / Chenming Hu				
참고문헌	• Solid State Electronic Device / Ben Streetman				
주차	강의개요				비고
1주차	◦ 현대물리학과 양자역학				
2주차	◦ 실리콘의 결정구조				
3주차	◦ 에너지 밴드 모델 과 반도체 내의 전자와 전공				
4주차	◦ 상태밀도				
5주차	◦ 열적 평형상태와 페르미 레벨				
6주차	◦ 전자와 정공의 농도				
7주차	◦ 드리프트와 확산전류				
8주차	◦ 중간고사				
9주차	◦ 에너지 다이어그램과 V, E간의 관계				
10주차	◦ pn접합 이론의 기초적 요소				
11주차	◦ 공핍층 및 커패시턴스-전압 특성				
12주차	◦ 전류 연속 방정식				
13주차	◦ pn 다이오드의 IV 특성				
14주차	◦ 소자제조기술				
15주차	◦ 기말고사				

※ 개발완료 후, CD 혹은 DVD 파일(2장) 저작물확인서, 엑셀(KOCW 메타데이터)
파일을 인재개발원 CTL지원팀에 직접제출하여야 함.