개설년도/학기	2016/2학기	개설학과전공	재료공학과
교과목번호	25214	분반번호	00
교과목명	디스플레이공학	이수구분	전공
학점/시수	3-3-0	강의정원	36
담당교수	김현석	학과전화	6631
교수소속	신소재공학과	담당교수전화	
홈페이지		E-Mail	
강의시간/강의실	월16:30~18:00(공1375), 수16:30~18:00(공1375)		

선수과목안내

재료공학, 반도체 공학

수업목표

본 과목은 국내 산업계가 메모리/비메모리 반도체 분야와 더불어 세계를 선도하는 산업을 형성한 정보 디스플레이의 원리 및 구동 시스템을 이해하기 위한 과목이다.

수업진행형태

본 강의는 LCD (liquid crystal display), FED (field emission display), ELD (electroluminescent display) 등의 평판 디스플레이의 원리에 관한 내용이 다루어질 예정이며, LCD 파트에서는 amorphous-silicon 및 poly-silicon TFT-LCD의 기본 특성과 제작 기술 관점에서 다루어지며, FED와 ELD 파트에서는 소자 소개 및 동작 특성 그리고 공정에 관한 내용이 주로 다루어진다.

학습평가방법

출석 10%, 중간고사 45%, 기말고사 45%

주요교재

디스플레이 공학, 홍릉과학 출판사, 2009

참고문헌

디스플레이공학 개론, 권오경 외, 청범출판사
칼라 TFT 액정 디스플레이, 박대희 외, 대한전기학회
Electronic Display, 마츠모토 쇼이치, 성안당

학습과제물

chapter 별 연습문제

주별 강의내용 및 학습내용

평판 디스플레이 (Flat Panel Display) 개요
박막 트랜지스터 (Thin-Film Transistor, TFT)
TFT-LCD (Liquid Crystal Display)
유기 발광 디스플레이 (Organic Light Emitting Diode, OLED)
플렉시블 (Flexible) 디스플레이
외부초청 세미나 (삼성 디스플레이, LG 디스플레이 전문가 초청)

사전지식

반도체 및 박막 공정기술

강의 주안점 및 유의사항

다양한 평편 디스플레이 기술에 대한 이해

주별 실험실습 및 계획

없음