

강의계획서

과목명	국문	디스플레이-반도체 역학 개론								
	영문	Introduction to Display-semiconductor Mechanics								
운영대학	한국기술교육대학교	교과구분 (교과목코드)	전선(141015)		담당교수	성명	권정현			
운영학과	디스플레이-시스템반도체소부장전공					소속	선문대학교			
학점시수	3/3/0	개설 년도 / 학기	2023년 2학기			연락처				
						이메일	love6539@sunmoon.ac.kr			
교과목표 및 개요	본 강의에서는 전자공학의 새로운 흐름인 플렉시블 전자공학과 관련된 내용을 공부한다. 특히, OLED 기반의 플렉시블 소자 및 다양한 차세대 디스플레이 구현을 위한 공정 및 재료에 대한 기본적인 개념을 알아보는 과정에서 역학의 개념 등에 대해 함께 공부한다.									
주핵심역량과 교과목간연계성										
핵심역량 (%)	모듈화			통합			확장			
	ICT 기술 활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로 학습	지역사회 공헌	심미적 감성	
	0	0	0	40	20	20	20	0	0	
역량	핵심역량			학습목표						
	융합적 해결									

기 반 학 습 목 표	창의적 혁신						
	테크니컬커뮤니케이션						
	진로학습						
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장 학습	발표	기타
		100	0	0	0	0	0
교 수 법(선 택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
성적평가(%)		출석	중간 고사	기말 고사	과제	토론	기타
		40	30	30	0	0	0
기 타 안 내 사 항							
주 차	수업내용				교재범위 및 과제물		비고
1	박막공정 박막 제작의 원리와 소자 제작에 활용 되는 장비들에 대해 학습한다.						
2	OLED 원리 및 공정 OLED 의 기본 원리 및 그 제작 과정을 학습한다.						
3	TFT 원리 및 공정 TFT 의 기본 원리 및 그 제작 과정을 학습한다.						
4	Flexible display_1 플렉시블 디스플레이 구현을 위한 공 정 및 재료에 대한 기본적인 개념을 학 습한다.						

5	Flexible display_2 플렉시블 OLED 구현의 핵심 기술들에 대해 학습한다.		
6	Flexible display_3 Stress engineering을 적용한 플렉시블 디스플레이 제작 기술에 대해 알아보고, TSP 기술에 대해 학습한다.		
7	Trasparent display_4 차세대 디스플레이 기술인 투명 디스플레이 구현 원리 및 공정에 대해 학습한다.		
8	중간고사 온라인 필기시험		
9	Stretchable display 스트레처블 디스플레이의 구현원리 및 공정에 대해 학습한다.		
10	Wearable display 웨어러블 디스플레이의 제작공정 및 응용에 대해 학습한다.		
11	고효율 Flexible Solar Cell 고효율 Flexible Solar Cell 의 구현방법 및 공정에 대해 학습한다.		
12	TSP 및 최신 기술들 투명 플렉시블 디스플레이 구현을 위한 TSP 및 최신 적용 기술들에 대해 학습한다.		
13	Photolithography 디스플레이 및 반도체의 핵심 공정 중 하나인 패터닝을 위한 Photolithography 공정에 대해 학습한다.		
14	불량 분석 및 특성평가 재료분석을 위한 SEM, TEM 등을 이용해 박막의 표면 및 단면을 확인하고, 박막의 특성을 분석하는 분석 기법들에 대해 학습한다.		