

강의계획서

과목명	국문	디스플레이-반도체 응용 열전달							
	영문	Display-Semiconductor Applications to Heat Transfer							
운영대학	한국기술교육대학교	교과구분 (교과목코드)	전선(141027)	담당교수	성명	김중배			
운영학과	디스플레이-시스템반도체소부장전공				소속	공주대학교			
학점시수	3/3/0	개설년도 / 학기	2023년 2학기		연락처				
					이메일	joongbae.kim@kongju.ac.kr			
교과목표 및 개요	반도체-디스플레이 소재/부품/장비에서 활용될 수 있는 열전달에 대한 이론을 학습함.								
주 핵심역량과 교과목간 연계성	열전달은 전도, 대류, 복사 등 모드에 의한 단일/복합현상으로 일어난다. 본 교과목에서는 각각의 열전달 모드에 대한 개념과 이론적 지식을 습득하며, 특히 세 가지 모드 중 일상 생활에서 쉽게 접할 수 있는 전도와 대류에 대해 심도있는 내용을 다룬다.								
핵심역량 (%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술 활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로 학습	지역사회 공헌	심미적감성
	20	20	0	20	20	0	20	0	0
역량 기반	핵심역량			학습목표					
	시스템 사고			디스플레이-반도체 분야에서 활용할 수 있는 열전달적 사고를 함양함.					

학습 목표	융합적 해결			이론을 기반으로 한 열전달 문제 해결 능력.			
	진로학습			디스플레이-반도체 분야의 소재, 부품, 장비 관련 직종에 대해 학습함.			
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장 학습	발표	기타
		100	0	0	0	0	0
교수 법(선택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
	0						
성적평가(%)		출석	중간 고사	기말 고사	과제	토론	기타
		10	30	40	0	0	0
기타 안내 사항	주 교재 : Incropera's Principles of Heat and Mass Transfer 부 교재 : Cengel의 알기 쉬운 열전달 중간고사/기말고사/과제에 대한 내용은 추후 안내						
주차	수업내용			교재범위 및 과제물			비고
1	Introduction						
2	Introduction to Conduction & 1-D Steady-state conduction						
3	1-D Steady-state conduction (1)						
4	1-D Steady-state conduction (2)						
5	Transient Conduction (1)						
6	Transient Conduction (2)						
7	Introduction to Convection						
8	Mid term exam						
9	Introduction to Convection & Forced Convection						

10	Forced Convection & Free Convection		
11	Convection and Radiation		
12	Radiation		
13	Heat Exchangers		
14	Boiling and Summary		
15	Final exam		