

## 강의 계획서

저자(교수자)		학과	제작연도	강좌유형	학점
류영선		화합물반도체공학과	2022	블렌디드 강의	3
교과목명	한글	반도체공정특론			
	영문	Advanced Semiconductor Processing technology			
교과개요 및 학습목표	한글	이 교과목은 반도체 소자에 제작에 대한 기본 공정의 과정을 이해하고 지식을 습득함으로써 각각의 소자 제작 공정과 소자들의 해석 원리의 이해를 높이는데 본 강의의 목적이 있다			
	영문	The purpose of this course is to enhance the understanding of each device processing technology and the interpretation principle of devices by understanding the basic process of semiconductor device processing technology and acquiring knowledge.			
키워드	한글	반도체 공정, 소자 공정, 광리소그래피,			
	영문	semiconductor process, device process, photolithography			
교재 및 참고문헌		참고문헌) 반도체공정 및 장치기술, 이형옥 저, 상학당, 2006 반도체공정의 이해, 임상우 저, 청송미디어, 2019			

주차	강의 주제	강의 내용	비고
1	반도체 공정 소개 1	반도체 집적회로(IC)의 소개와 역사, 소자의 종류 소개	
2	반도체공정 소개 2	반도체 집적회로(IC)의 제조공정 과정 순서와 wafer process 과정 소개	
3	Si wafer 제작	반도체 집적회로 공정을 위한 Si wafer 제작 방법	
4	Si wafering과 epi growth	Si wafer의 제작 결함 분석, 제조과정과 박막 성장 방법	
5	Epi growth 방법과 종류	여러 가지 박막 성장 방법과 그 종류들에 대한 설명	
6	Photolithography 공정 순서	Photolithography 공정에 대한 전체 과정의 설명	
7	Photoresist의 공정	Photoresist에 대한 특성과 공정 과정 설명	
8	Photo mask와 aligner	노광에 필요한 mask와 노광 장치의 종류와 원리 설명	
9	Developing 공정	현상(developing)의 방법과 종류 및 photolithography 공정의 문제점	
10	산화막 공정	SiO <sub>2</sub> 산화막의 공정 방법과 특성 설명	
11			
12			
13			
14			