

# 강의계획서 (SYLLABUS)

## 1. 과목개요

강좌명	반도체 공정 장비 활용 실습 (Semi. M. Equip. Training)	담당교수	이병철		
년도	2023	학기	겨울	과목코드	
분반	1	과목수준	중급	이수구분	전공선택
학점(실습학점*)	1(3)	주당시간(실습시간)	3	평가방법	S/U
교과목유형	실습	강의언어	한국어	상담 신청 방법	이메일
교수실	공학 2 동 525 호	연락처	054-279-5079	이메일	bclinee@postech.ac.kr
필수 선수과목	없음				
권장 선수과목	초급 교양 수준의 차세대 반도체 혁신융합대학 교과목 (생활속의 반도체 등)				
교과목 개요	포항공과대학교 나노융합기술원 시설을 활용하여 반도체 공정에 대한 개괄적인 체험 및 실습 기회를 제공				

교육목표	
반도체 공정의 기본 원리와 용어를 개괄적으로 이해한다.	
반도체 공정의 주요 단계를 직접 체험하도록 한다.	
반도체 공정 이론과 실기를 개괄적으로 학습하여 반도체 분야의 학습에 동기를 부여한다.	

주요교재 및 참고자료	주교재	없음
	참고교재(대표)	없음
학습준비사항	없음	
수강학생 유의 및 참고사항	성적산출방법: 출석 100%	

## 강의계획서 (SYLLABUS)

### 2. 주차별 강의개요

주 (Week)	핵심어 (Keyword)	세부내용 (Description)	교수방법	교재범위 (Texts)
01	소개	오리엔테이션 실습팀 구성 클린룸 출입 및 안전 교육 반도체 기초 이론 교육	강의	
02	포토 공정	Coater, Developer, Exposure 작업	실습	
03	포토 공정	E-Beam Lithography 전자 이미지 작업	실습	
04	포토 공정	Mask Aligner 작업	실습	
05	에칭 공정	ICP Etcher를 이용한 박막 에칭 작업	실습	
06	에칭 공정	Etching on pattern 및 depth 측정	실습	
07	에칭 공정	PR asher장비에서 O2Plasma를 이용한 Ashing 공정 작업	실습	
08	중간 발표	조별 실습 경험 발표	발표 및 토론	
09	확산 공정	Furnace를 이용한 산화막 증착 작업	실습	
10	확산 공정	RTP를 이용한 불순물 활성화 공정 작업	실습	
11	확산 공정	PVD 장비를 이용한 금속박막 증착 작업	실습	
12	박막 공정	PE-CVD SiO <sub>2</sub> 박막 증착 작업	실습	
13	박막 공정	LP-CVD Poly si 박막 증착 작업	실습	
14	박막 공정	ALD AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 박막 증착 작업	실습	
15	기말 발표	조별 실습 경험 발표	발표 및 토론	