

2026 국립대학 권역별 반도체공동연구소 연합교육과정 단기 강좌 모집 요강

경북대학교 반도체공동연구소

□ 교육일정

교육명	교육일시	인원
공정특화 1일 과정 - 식각 반도체 Etch 공정 마스터 클래스: 건식 및 습식 통합과정	2026년 6월 16일(화) 09:00 ~ 18:00	20
응용특화 2일 과정 - 전력 첨단 전력반도체 엔지니어링 집중과정: SiC 및 GaN 기술 중심	2026년 6월 17일(수)~6월 18일(목) 09:00 ~ 18:00	20

□ **교육장소:** 경북대학교 IT대학 1호관 313호(건물번호 418)

□ **모집대상:** 반도체 관련 학과 대학(원)생 40명 (교육과정별 각 20명)

- 재학생, 휴학생, 수료생, 졸업유예자 모두 가능
- 전자공학부, 기계공학부, 신소재공학부, 물리학과, 정밀기계공학과, 고분자공학과, 화학공학과, 응용화학공학과 등 반도체 관련 학과 대학(원)생 우선 선발

□ **교육비: 무료**(교육부 지원)

※ "국립대학 권역별 반도체공동연구소 협의체장" 명의 수료증 발급(서울대학교 반도체공동연구소 이혁재 연구소장)

□ 유의사항

- 본 교육은 교육부 지원을 통해 무료로 운영되는 프로그램으로, 교육 신청 및 선발 이후 별도의 사전 고지 없이 불참(No-show)할 경우, 향후 국립대학 권역별 반도체공동연구소 연합교육 및 서울대학교 반도체공동연구소 주관 교육 프로그램 참여가 제한될 수 있습니다.

□ 문의처

- 접수문의: 서울대학교 박신근 팀장(T. 02-880-5458)
- 교육문의: 경북대학교 추민주 담당자(T.053-950-7931)

□ **교육 프로그램 내용** (※세부 교육일정은 사정상 변경될 수 있음)

- (공정특화-식각) 반도체 Etch 공정 마스터 클래스: 건식 및 습식 통합 과정

일자	시간	교육내용		강사
6/16 (화)	9:00~10:30	식각 공정의 기초 원리 및 습식 식각 기술	반도체 제조에서 식각의 역할 - 선택비, 균일도, 이방성 핵심 개념	이정영 이사 (피앤엘세미)
	10:30~12:00		습식 식각(Wet Etch)의 기본 메커니즘, 화학약품 이해 및 수율 관리	이정영 이사 (피앤엘세미)
	13:00~14:30	건식 식각(Dry Etch) 기술 및 플라즈마 물리학	건식 식각 개론 - 플라즈마 생성 원리 및 이온 충돌 메커니즘	성연준 박사 (지식재산처)
	14:30~16:00		최신 건식 식각 장비 분석 (ICP, RIE 등) 및 고집적 패턴 구현 기술	정용식 수석부장 (FSD)
	16:00~18:00	식각 공정의 최적화 및 품질 관리	식각 결함(Etch Defect) 유형 및 측정 분석 방법론	정용식 수석부장 (FSD)

- (응용특화-전력) 첨단 전력반도체 엔지니어링 집중 과정: SiC 및 GaN 기술 중심

일자	시간	교육내용		강사
6/17 (수)	9:00~11:00	전력반도체 개요 및 WBG 물성 이해	전력 시스템의 핵심 - 전력반도체 기본 원리 및 역할 재정립	윤상진 상무 (QSI)
	11:00~13:00		와이드 밴드갭(WBG) 혁명 - SiC 및 GaN 재료의 물리적 특성과 Si 대비 장점	윤상진 상무 (QSI)
	14:00~16:00	전력반도체 소자 모델링 및 신뢰성	전력반도체 소자 모델링 - 원리, 상용 모델의 이해 및 응용	정용식 수석부장 (FSD)
	16:00~18:00		전력반도체 소자의 신뢰성 - 전력 성능을 좌우하는 key side effect(트랩·온도·노이즈)의 모델링 방법론	정용식 수석부장 (FSD)
6/18 (목)	09:00~11:00	WBG 전력반도체 소자 기술	WBG 전력반도체 소자기술 - GaN 소자의 구조와 동작 원리	김동석 선임연구원 (한국원자력연구원)
	11:00~13:00		WBG 전력반도체 방사선 영향 신뢰성 평가 기술	김동석 선임연구원 (한국원자력연구원)
	14:00~16:00	전력반도체 에피 기술	WBG 반도체 (GaN, SiC) 에피 성장 및 분석 기술	정병규 교수 (경북대학교)
	16:00~18:00		WBG 반도체 에피기술 동향 - 고전압·고효율 전력소자 중심	배성범 실장 (한국전자통신연구원)