

2025년 부산 전력반도체 특화단지 재직자 전문인력양성 『전력반도체 재직자 전문인력양성 교육』하반기 교육생 모집공고

산업통상자원부가 지원하는 「부산 전력반도체 특화단지 재직자 전문인력양성」 사업의 일환으로, 부산테크노파크와 동의대학교 산학협력단이 수행하는 전력반도체 설계·제조·평가 교육을 통해 현장 중심의 반도체 전문지식을 획득하고자 하는 교육생을 아래와 같이 모집합니다.

2025. 08. 13.

(재)부산테크노파크 원장

I

전력반도체 재직자 전문인력양성 교육 개요

- 교육명 : 전력반도체 재직자 전문인력양성 교육
- 수행기관 : 부산테크노파크(실습) + 동의대학교 산학협력단(이론)
- 교육목적 : 전력반도체 설계·제조·평가 등 이론 및 실습
- 교육인원 : 총 15명 이내
- 교육구성 : 이론과정(1일) + 실습과정(2일), 총 3일 과정
 - 전력반도체 직무에 필요한 지식을 습득하여 업무 역량 강화를 목표
 - 기업 니즈를 반영하여 기업에 필요한 직무 교육과정 개발 및 운영
- 이론/실습교육 일정(案) ※기관 사정 등으로 교육 일정 변경될 수 있음
※ 본 교육은 이론 1일(8H)+실습 2일(15H) 구성으로 진행되는 교육입니다.

교육 과정	교육 기간	교육인원
비전공자를 위한 전력반도체 기본개념교육	2025. 09. 23(화) ~ 25(목)	15명

II

교육생 모집 세부내용

- 과정명 : 비전공자를 위한 전력반도체 기본개념교육
- 선정인원 : 15명 이내(예비자 포함)
- 교육일시 : 2025. 9. 23(화) ~ 25(목) ※기관 사정 등으로 일정 및 장소 변경될 수 있음
- 교육내용
 - 전력반도체 소자 제조 공정
 - 전력반도체 신뢰성평가 실습
- 신청자격 : ①소부장 특화단지 입주 기업 및 입주 예정 기업 재직자, ②전력반도체 소부장 기업 ③신입 직원, ④타산업분야 유입직원, ⑤전력반도체 산업으로 전향하고자 하는 기업의 재직자
- 교육강사 : 전력반도체 분야 산·학·연 전문가
- 교육방법
 - 온라인 또는 강의장에서 산·학·연 전문가의 전력반도체 이론 강의 청취
 - 전력반도체 소자 공정 및 신뢰성 실습 교육

III

신청방법

- 공고기간 : 2025. 08. 14.(목) ~ 2025. 09. 15.(월), 32일
- 접수기간 : 공고기간 내 상시접수 *신청인원 초과 시 조기마감
- 신청방법 : 붙임 신청서 메일 제출 (ehcg0601@naver.com)
※ 전력반도체 재직자 교육 신청서_000(성명).pdf 형태로 하나의 파일로 제출
- 선정방법 : 신청자격 등을 고려하여 자체평가 예정
- 제출서류 및 서식 : 붙임 참조
※제출양식을 미준수 혹은 제출된 서류가 사실과 다를 경우에는 지원대상에서 제외
- 접수 및 문의처

접수 및 문의처	(신청 문의)한국전력소자산업협회 (051-311-2016) (이론 문의)동의대학교 산학협력단 (051-890-1274) (실습 문의)부산TP 전력반도체센터 (051-516-3905)
----------	---

일정

전력반도체 기본개념 교육 실습

일	시 간	주 요 내 용
1 일차 장전 단지	09:00~10:00	◆ SiC 전력반도체 소자 제조 공정 설명 - 웨이퍼 제조 / 회로설계 / 웨이퍼 가공 / 검사 / 패키징 - 센터 장비 구성 및 장비별 주요 특징 소개
	10:00~10:30	◆ 클린룸 출입 유의사항 및 가스/케미컬 안전교육 - Cleanness 설명 및 클린룸 관리 기초 - 공정에 사용하는 가스/케미컬의 종류 및 관리방법
	10:30~12:00	◆ 사진 분야 : 장비7종 - 장비구성 : 스텝퍼, 트랙, CD-SEM 등 7종 - 사진공정 Process와 선폭 측정 방법 이해 - 사진공정 작업과 사용 케미컬 역할 이해
	12:00~13:00	점 심
	13:00~14:30	◆ 식각 분야 : 장비5종 - 장비구성 : 건식식각기, 마이크로스코프 등 5종 - SiC / SiO ₂ / Metal 등 식각 장비 종류별 활용 방법 이해 - 식각후 웨이퍼의 박막 두께 및 프로파일 분석 방법 이해
	14:30~16:00	◆ 이온주입/산화막증착 분야 : 장비4종 - 장비구성 : 이온주입기, 박막두께측정기, 퍼니스, 플라즈마박막증착기 - SiC에 불순물 주입 방법 및 격자 회복 프로세스 이해 - SiO ₂ 성장과 증착 mechanism 분석 - SiO ₂ 박막의 활용과 장비운용, 반응 mechanism 분석
	16:00~17:30	◆ 저항형성 분야 : 장비7종 - 장비구성 : 스퍼터 등 7종 - 전극 형성을 위한 메탈 증착 및 저항 측정 방법 이해 - Ohmic contact / schottky contact에 대한 이해
	17:00~17:30	◆ 질의응답 및 총평
2 일차 장안 단지	09:00~09:10	◆ 교육생 집합점검 ◆ 교육일정안내 및 교육시 주의사항 (OT)
	09:10~12:00	◆ 후공정 분야 : 장비5종 - 장비구성 : 레이저어널, 후면스퍼터, 후면그라인더 등 5종 - 웨이퍼 후면 그라인드가 제품 성능에 미치는 영향 이해 - 백메탈 및 후면열처리 등 기타 후공정 필요 사유 이해
	12:00~13:00	점 심
	13:00~14:00	◆ 반도체 신뢰성평가 기본개념 설명
	14:00~17:00	◆ 물리환경 시스템 분야 장비 실습교육 - 환경(온도/습도 등)이 반도체 소자 특성 및 수명에 미치는 영향 - 고온 / 저온 / 고습 등의 상태인가 장비원리 및 신뢰성 시험방법 - 실습장비: 온도싸이클 시험기, 증기가압시험기, 수분저항력시험기 등 ◆ 분석 시스템 분야 장비 실습교육 - 소자의 신뢰성 시험에 따른 불량 발생시 불량 원인 파악을 위한 분석방법 등 이해 - 불량 분석장비 실습을 통한 불량원인 이해 - 실습장비 : 소노스캔, 엑스레이 등
	17:00~17:30	◆ 질의응답 및 만족도조사