

스마트융합공학부

소재·부품융합전공



since 2019년

66명
재적 학생
(2024.04.01. 대학정보공시 기준)

5:1
남녀 비율(남:여)

국가전략기술 분야인 AI 반도체, 디스플레이, 이차전지 산업은 소재 및 제조기술로부터 시작됐습니다. 소재·부품융합전공은 이들 산업의 공통 핵심 요소 기술인 첨단소재 및 제조기술을 습득하고 각 산업의 전문가로 성장할 수 있는 기반 확보를 통해 기술 경쟁력을 갖출 수 있게 이끍니다.

교과 과정

1학년	(1-1)소프트웨어의이해, 스마트기술과미래, 공학프로그래밍기초, AI공학문제해결, 일반물리학1, 일반물리학실험1, 대학화학, 대학화학실험, 재료과학1, 유기화학1, 공업물리화학1, 회로이론 (1-2)공학영어, 공업물리화학2, 기초물성론, 미세조직실험, 유기화학2, 융합전기화학개론, 상변태와미세조직, 재료강도학, 재료과학2
2학년	(2-1)수치해석, 고체역학, 소재융합실험계획법, 전자재료물성, 반도체소자물리 (2-2)박막공정, 기구학, 전기도금특론, 스마트융합캡스톤디자인1, 소재융합통계적사고개론
3학년	(3-1)첨단반도체공정, 스마트융합캡스톤디자인2, 나노공정및분석실험, 유기소재공학, 스마트빅데이터분석 (3-2)반도체제조장비및지능형제조기술, 반도체계측검사및실험, 글로벌공학리더쉽, 반도체패키지와테스트, 인간과 컴퓨터 상호 작용

입학 TIP

첨단산업에 관심이 많고 특히 반도체, 디스플레이, 이차전지산업에서 사용되는 재료에 관한 관심과 호기심이 많은 학생이면 좋습니다. 또 본 전공은 조기취업형 계약학과이므로 일·학습을 병행하는 과정에서 성실함과 강한 정신력 그리고 체력이 요구됩니다.

관련 고교 교과목	일반 선택 과목	진로 선택 과목
	미적분, 확률과 통계, 물리학 I, 화학 I	기하, 물리학II, 화학II, 생활과 과학

소재·부품융합전공의 장점

대내외 수상실적

2025년 조기취업형 계약학과 우수사례(한국산업기술진흥원상, 장려상) 등

산학협력 성과

반도체 소부장 기업과 자동차 부품

취득 가능 자격증

표면처리산업기사, 위험물산업기사 등



특징적 학사제도

스마트융합공학부는 3년(120학점) 6학기제 교육과정을 통해 4년제와 동일한 학사학위를 수여, 1학년은 전공 기초 능력과 현장실무 기본 교육을 집중 이수하고 2~3학년은 기업에 근무하는 재직자 신분으로 기업의 실무 능력과 대학의 심화교육 과정을 이수, 1학년 정규학기 등록금 100% 지원(희망사다리 장학금), 2~3학년 학기 등록금 50% 지원(참여 기업 부담 50%)

학회 및 행사

졸업작품전

학과 부설연구소

주사탐침현미경(Scanning Probe Microscopy) 전문가 양성센터



소재·부품융합전공 PLUS

교육부 육성사업

스마트융합공학부는 교육부에서 주관하고 지원하는 육성사업으로 한양대학교가 대학의 사회적 책임을 강화하고 창의융합인재를 양성하기 위해 2019년에 신설

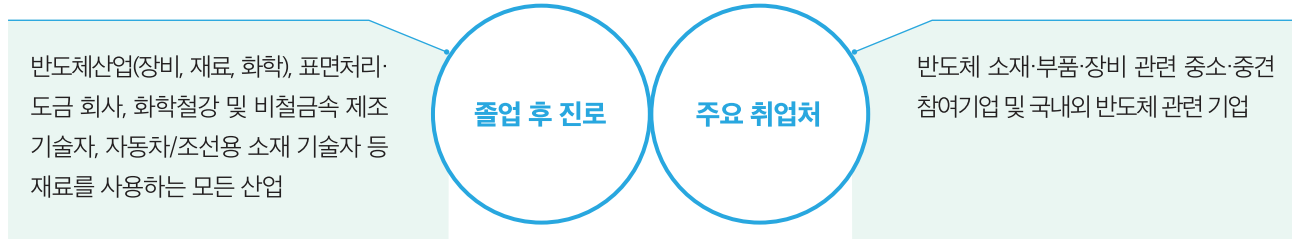
조기취업형 계약학과

3년 과정의 조기취업형 계약학과로 미래전략기술 산업에서 활약할 전문가를 양성하기 위해 경쟁력 있는 교육과정을 운영

미래 산업 경쟁력

미래 산업에서 경쟁력을 유지하기 위한 소프트웨어 활용 능력을 키우고 이를 학업과 산업 현장에 활용할 수 있도록 현장 전문가가 직접 교육을 담당

소재·부품융합전공 졸업 후



타 전공과 융합 시 진출 가능한 진로

CASE 1 로봇융합전공

반도체 제조 장비 회사 및 스마트제조기술 회사 등