

바이오신약융합학부

바이오나노공학전공



바이오나노공학전공은 바이오·나노기술의 성장 흐름 속에서 4차 산업혁명을 주도하기 위해 한양대학교 ERICA가 전략적으로 설립한 특성화 학과인 생명나노공학과를 모태로 합니다. 2025년부터 첨단바이오 분야에 대한 교육 강화를 위해 바이오신약융합학부 소속의 대표 전공으로 새롭게 편제되었으며, 생명공학과 나노공학에 대한 깊은 학문적 이해를 바탕으로 의료 진단 및 치료 기술을 비롯한 다양한 바이오나노 응용 분야를 탐구하고 있습니다.

Since 2010
(생명나노공학과)

168명
재적 학생
(2024.04.01. 대학정보공시 기준,
구 생명나노공학과)

1.63:1
남녀 비율(남:여)

전공 모듈에 따른 교과 과정

진단	2학년	(2-1)생명분석화학1, 미생물의기초 (2-2)생명분석화학2, 바이러스공학	바이오센서 설계 능력
	3학년	(3-1)센서공학, 생명유기분광학 (3-2)바이오멤스개론	
	4학년	(4-1)의약소자공학 (4-2)기기분석	
치료	2학년	(2-1)생명분자화학1 (2-2)생명분자화학2	나노의약 개발 능력
	3학년	(3-1)생명분자신약공학, 줄기세포공학 (3-2)의용고분자공학, 바이오의약품공학	
	4학년	(4-1)생체모방공학 (4-2)나노의학, 핵산나노공학	
첨단소재	2학년	(2-1)생명유기화학1 (2-2)생명유기화학2, 생명물리화학	나노소재 생의학 응용 능력
	3학년	(3-1)나노바이오소재, 재료공학개론 (3-2)생명열역학, 생체재료역학, 화학생물학	
	4학년	(4-1)나노소재화학 (4-2)바이오계면공학	

입학 TIP

생명분자화학, 생명유기화학, 생명분석화학, 생명물리화학을 비롯한 전공기초 교과목과 나노의학, 센서공학, 생체모방공학, 의용고분자공학, 생체재료역학 등의 실용 교과목이 함께 다루어집니다. 생명과학, 화학, 물리에 대한 기초 지식과 새로운 융합 기술 개발을 위한 창의력, 응용력이 필요합니다.

관련 교 교과목	일반 선택 과목	진로 선택 과목
	화학 I, 생명과학 I, 물리학 I, 미적분, 확률과 통계	화학 II, 생명과학 II, 생활과 과학, 기하

바이오나노공학전공의 장점

대내외 수상실적



교육부 BK21 Four 바이오나노인텔리전스교육연구단(2020-2027),
교육부 중점연구소(나노센서연구소 2018-2027)

산학협력 성과



진단, 치료, 소재, 제약 분야 스타트업과 현장실습 교육 진행, 국내 대표
생명공학 및 제약 분야 산업체와 공동연구 수행

학회 및 행사



캡스톤디자인 경진대회, 학생 자치회 행사 및 MT, 동문회(졸업생 초청
강연 및 진로 지도), 취업 지원 프로그램, 대학원진학 설명회

특징적 학사제도



진단, 치료, 첨단소재의 모듈 기반 교육과정 구성, 산업체 연계-문제
기반 학습(IC-PBL) 교과목 다수 운영, 캡스톤디자인, 기업체 현장실습,
해외 교환학생 및 인턴십 제도 등

학과 부설연구소



나노센서연구소(교육부 지정)

바이오나노공학전공 PLUS

첨단융합인재 장학(신입학장학)

정원내 최초합격자 전원 2개 학기 수업료 50% 지원, 정원내 최초합격자 상위 30% 4개 학기
수업료 50% 지원, 정원내 최초합격자 상위 10% 8개 학기 수업료 50% 지원

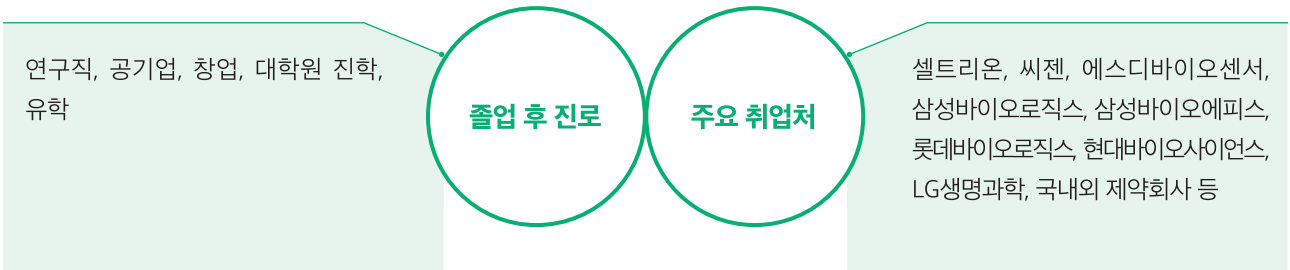
체계적인 융합 교육과정

생명분자화학, 생명유기화학, 생명분석화학, 생명물리화학을 비롯한 전공기초 교과목과 나노
의학, 센서공학, 생체모방공학, 의용고분자공학, 생체재료역학 등의 실용 교과목 운영

첨단 공학 인재 양성

바이오·나노기술의 발전을 선도하는 공학 인재를 양성, 대기업, 유망 벤처기업, 연구소, 대학
원 등으로 진출 가능

바이오나노공학전공 졸업 후



타 전공과 융합 시 진출 가능한 진로

CASE 1 분자의약전공

생명공학 및 헬스케어 기업, 국공립 연구소, 제약회사,
신약 관련 스타트업 창업