

바이오신약융합학부 분자의약전공



Since 1983
(생화학과)

222명
재적 학생
(2024.04.01. 대학정보공시 기준,
구 의약생명과학과)

1:1.31
남녀 비율(남:여)

바이오 신약 분야의 첨단 인력 육성을 위해 신설된 바이오신약융합학부는 5대 핵심 역량인 기초이론 + 약물 지식 + 분석 능력 + 제약 지식 + 소통 능력을 토대로 바이오 첨단 신약, 진단, 의약생명정보 분야의 창의적 사고와 융합적 접근을 통해 전문 연구 역량과 협업 능력을 갖춘 바이오 실용 인재를 양성합니다.

전공 모듈에 따른 교과 과정

분자생명	2학년	(2-1)세포생물학, 대학생화학1, 생화학실험, 동물생리학 (2-2)분자생물학, 대학생화학2, 미생물학, 분자세포생물학	생명현상 관련 기전 이해 능력
	3학년	(3-1)신경생화학, 중간대사론, 면역학, 세포주기학, 발생생물 (3-2)신호전달, 면역학 실험	
	4학년	(4-1)병원미생물학 (4-2)생명과학연구론	
생명정보	2학년	(2-1)의약데이터사이언스, 대학생화학1 (2-2)생물통계학, 분자생물학, 대학생화학2	생명과학 빅데이터 분석 능력
	3학년	(3-1)분자생물기술론, 유전학, 일반데이터사이언스, 생물정보 (3-2)신호전달	
	4학년	(4-1)암시스템생물학	
첨단신약융합	2학년	(2-1)세포생물학, 대학생화학1, 동물생리학 (2-2)분자생물학, 대학생화학2, 미생물학, 분자세포생물학	생명과학 및 약학을 바탕으로 한 신약 개발 프로세스 이해
	3학년	(3-1)신경생화학, 중간대사론, 면역학, 유전학 (3-2)세포주기학, 발생생물학, 신호전달, 바이오킬로치료소재	
	4학년	(4-1)인체질환과 신약개발, 혁신신약개발의 이해, 약물작용기반 신약개발, 첨단의약품 개발 프로세스	

입학 TIP

생명현상에 대한 끊임없는 호기심과 창의력을 바탕으로, 끈기 있게 공부할 수 있는 자세를 가지고, 생명과학 및 화학에 깊은 관심을 가질수록 전공 이해도를 높일 수 있습니다.

관련 교고 교과목	일반 선택 과목	진로 선택 과목
	생명과학 I, 화학 I, 물리학 I	생명과학 II, 화학 II, 생활과 과학, 융합 과학

분자의약전공의 장점

대내외 수상실적

후성유전체학 선도연구센터(SRC, 2011~2017), 바이오 데이터 엔지니어
인력양성 거점기관 수행(2020~2021), 기초연구실 집단연구사업 선정
(BRL, 2021~2024), 범부처 바이오·의료 기술개발사업 국책과제 주관
연구기관 수행(2024~2027)

산학협력 성과

휴온스, 리가켄바이오, 광동제약, 큐롬바이오 등 10여 개의 업체와 다양한
산업체 과제 수행

특징적 학사제도

1학년 AI 집중학기제, 전학년 산업연계 캡스톤디자인, 문제기반학습
(IC-PBL) 수행, 30여 개의 바이오산업체와 학부생 현장실습 프로그램
진행, 중국 신양사범대학 2+2복수학위제

학과 부설연구소

합성조절기반 맞춤형의약연구소

분자의약전공 PLUS

기초역량 학습

바이오융합 분야 전 주기적 이해를 위해 체계적인 필수 기초 교과목 + AI 활용 집중 교과목
→ 전문 교과 분야 진입을 위한 기초역량 제공

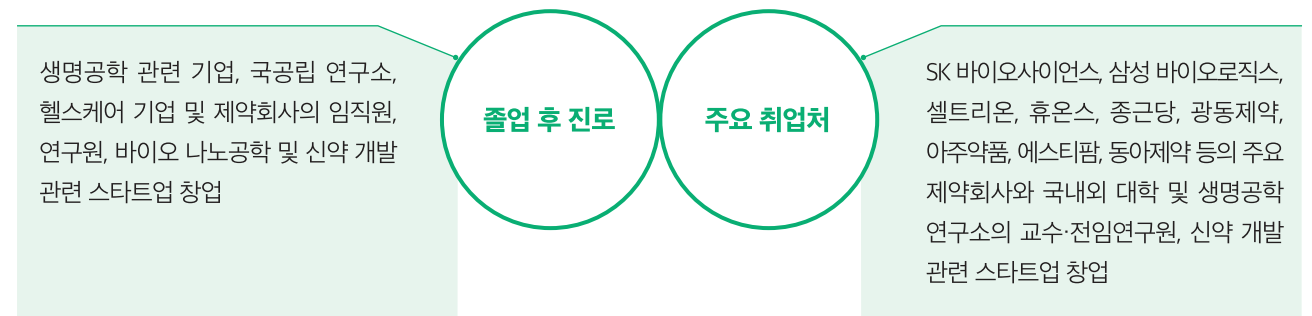
초학제적 융합 및 문제 해결 능력 중심 교육

신약, 진단, 의약 생명정보 관련 SW&HW, AI 활용 전공 교과, IC-PBL 교과
→ 바이오융합 전 분야에 대한 통찰력 및 자기주도 기획 능력 함양

미래 바이오융합 산업을 위한 통찰력 확보

현장 문제 해결 교육, 팀워크 활동, 산업체 현장 전문가(IA)와 세미나 및 토론
→ 실무 현장에 대한 간접경험 제공

분자의약전공 졸업 후



타 전공과 융합 시 진출 가능한 진로

CASE 1 바이오나노전공

분자진단전문가, 식약처 연구사, 질병관리본부 연구원,
생명공학연구원, 바이오벤처, 생명과학 대기업 연구소 연구원

CASE 2 약학과

독성분석 전문가, 약물분석 전문가, 질병진단 전문가