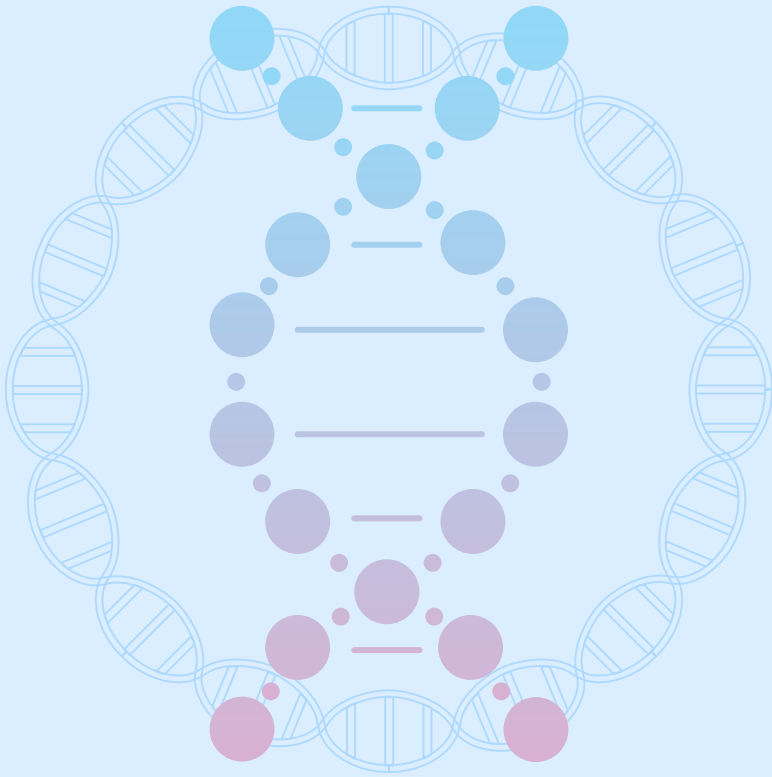


한림대학교 의생명과학대학

바이오메디컬학과



DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCE



한림대학교
HALLYM UNIVERSITY



미래 바이오·의료 산업을 선도하는 의생명과학 전문연구인력 양성 및 난치성 질환 극복을 위한 국가 과학기술 인프라 확충에 기여



비전

최근 눈부시게 발전하고 있는 의생명과학은 미래로 도약하기 위한 우리 대한민국의 주요 전략산업이며, 세계적으로도 각광을 받는 엄청난 잠재력을 가진 첨단 핵심 학문입니다. 특히, 우리나라는 본격적인 고령화 시대에 접어들면서 치매, 당뇨, 암 등 환자 수가 급격히 증가하고 있으며, 이에 따라 질병의 정밀진단 및 치료기술 시장이 비약적으로 성장하고 있습니다. 바이오메디컬 분야의 바이오의약품, 유전체분석 및 정밀의료, 면역치료 및 줄기세포 등 획기적인 연구 성과들은 의생명과학, 제약·바이오 및 헬스케어 분야에 대한 관심의 집중과 비약적인 발전을 불러오고 있으며, 매우 밝은 전망을 제시하고 있습니다.



바이오메디컬학과는 빠른 속도로 발전하는 생명과학, 생명공학, 의생명과학 등 여러 분야를 아우르는 전문 지식을 갖춘 우수한 인재 양성을 목표로 합니다. 생명과학, 의과학, 의생명공학 분야의 융합 교과과정을 운영하고, 심도 있는 실험실습 및 산학공동연구 등을 통해 생체 물질의 정제 및 분석, 유전자 재조합 및 단백질 생산, 유전체 및 전사체 분석, 세포배양 및 형질전환 생물 제작, 난치성 질환 원인과 치료법 관련 기술 등을 경험하고 원리를 배울 수 있는 기회를 제공하고 있습니다. 특히 이론과 실험을 균형 있게 교육함으로써 창의성 있는 연구 역량을 보유한 의생명과학 전문인력을 양성하는 데 힘을 쏟고 있습니다.



졸업 후 진로

엘리트과학자 양성트랙

대학원 진학 후
전문 연구직 진출

① 진출분야 국내외 대학, 생명공학 산업체 연구소, 제약회사 연구소, 바이오벤처기업, 생명공학 연구기기 산업체, 대학병원 연구소, 임상 및 비임상 CRO, 식품회사 연구소, 화장품회사 연구소, 국공립연구소 (질병관리청, 식약청, 생명공학연구원, 국립과학수사연구원 등)

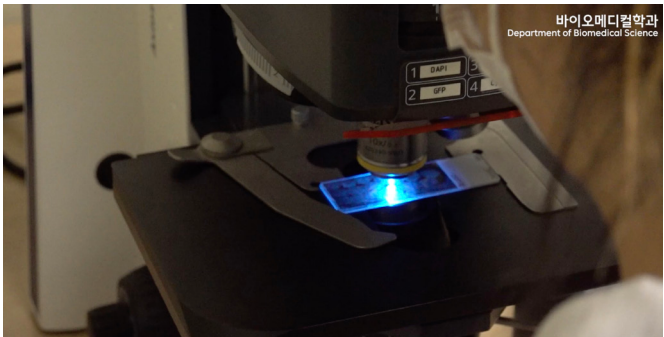
② 진출직무 연구, 교육, 프로젝트 관리, 신약 개발, 진단키트 개발, 건강식품 및 기능성 화장품 개발 등

현장실무전문가 양성트랙

의생명과학 관련
산업체 관리직 진출

① 진출분야 생명공학 산업체, 바이오벤처기업, 제약회사, 생명공학 연구기기 산업체, 식품회사, 화장품회사 등

② 진출직무 관리직, 영업직, 품질관리, 인허가, 진단 및 기술 코디네이터, 기술마케팅 등



교과과정



1학년

- 1학기 기초생명과학및실험I
- 2학기 기초생명과학및실험II, 생체유기화학



2·3학년

- 1학기 기초유전학, 단백질생화학, 세포생물학, 질환유전체학개론, 기초생화학, 유전자면역세포치료개론, 기초생화학실험
- 2학기 RNA생물학, 바이러스학, 시스템대사생화학, Trends in Biotechnology, 유전자론, 기초유전학실험



3·4학년

- 1학기 인간과미생물, 면역학, 암생물학개론, 유전자조작론, 유전생화학, 세포배양및세포조작기법실험, 면역학실험, 캡스톤디자인-의생명과학연구I
- 2학기 발생유전자조절, 의생명과학특론,인체질환생화학, 의생명정보분석기법, 줄기세포생물학개론, 기초조직학, 고등생화학실험, 줄기세포실험, 조직분석실험, 캡스톤디자인-의생명과학연구II



교수진

성명	전공	박사학위 수여대학
이근욱	암생물학	연세대학교
박종국	RNA 생물학	오하이오주립대학교
이찬희	신경면역학	카이스트
이선민	후성유전학	연세대학교
이원용	면역유전학	서강대학교

전공능력 강화를 위한 지도교수 추천 Tip

이근욱 교수

교과과정 및 비교과과정의 실습강좌, 캡스톤디자인, 학부 연구원 참여 등을 통한 실험 기법과 장비 사용 경험 (NGS 분석에 필요한 분자생물학 기법 및 데이터 분석, 줄기세포 및 면역학 연구에 필요한 유세포분석 기법, 이미징 분석을 위한 세포 및 조직 염색과 고해상도 multicolor 형광현미경 분석 등)은 졸업 후 의약품 개발 연구팀, CRO, 각종 국공립 연구소 등 전문연구인력으로 진출하기 위해 필요한 포트폴리오를 제공함.



박종국 교수

유전자 발현 조절, 전사체 분석, RNA 기반 치료기술 등은 의생명과학 분야에서 가장 많이 사용하는 연구 영역으로서, 관련 연구 기법의 개념 이해뿐만 아니라 원리와 목적, 그리고 실험 결과의 생물학적 의미를 이해하는 과정이 중요함. 분자생물학적 이론을 바탕으로 실험 분석을 통해 ‘무엇을 어떻게 이해했고, 어떤 의미를 도출할 수 있었는지’ 판단할 수 있는 역량 배양은 의생명과학 전문인력으로서 필수적인 자질임.

이찬희 교수

최신 뇌과학 연구는 중추신경계와 말초기관 간의 연결성을 이해하고, 각 기관 간의 상호작용 조절을 기반으로 하는 대사질환 및 난치성 질병 원인 규명과 치료 기술을 개발하는 방향으로 발전하고 있음. 신경회로 조절 기술, 신경면역 상호작용 분석, 전신 대사 분석, 고해상도 이미징 등 첨단 융합기술을 활용한 뇌-말초 간 시스템 수준의 연구 기술 경험은 차세대 융합의생명과학 분야로의 진출을 위한 차별화된 경쟁력 제고에 기여함.

이선민 교수

세포분화, 면역조절, 후성유전 조절기작 등 복잡한 생물학적 현상을 이해하고 이를 활용할 수 있는 이론적 지식과 최신 실험 기법은 의생명산업 분야 인력에게 필수적인 역량으로 요구됨. 특히, 최근 빠르게 발전하는 AI 기술과 의생명과학 분야의 접목을 통해 다양한 생물학적 데이터를 정량적으로 해석할 수 있는 능력은 전문 연구 인력으로서의 진출을 위한 강력한 경쟁력을 제공함.

이원용 교수

과학자에게 연구의 가장 큰 목적은 지식의 탐구와 새로운 발견이지만, 때로는 과학적 성과가 일상생활에 파급을 만들어 내기도 함. 의생명과학 분야에서의 연구는 잠재적으로 환자의 진단 및 치료와 같은 의학적 활용 가능성을 가짐. 이러한 중개연구 역량은 기초연구와 산업계를 가리지 않고 전공자가 가져야 할 필수 요건임. 또한 국경을 뛰어넘어 이루어지는 현대 과학 연구에서 해외 연구자와의 공동연구 역량도 반드시 갖춰야 할 자질임.



한림대학교
HALLYM UNIVERSITY



한림대학교 바이오메디컬학과

(24252) 강원특별자치도 춘천시 한림대학길 1 한림대학교 바이오메디컬학과 (생명과학관 3층 8326호)

T. 033-248-2110 | E. de2110@hallym.ac.kr

H. <https://biomedical.hallym.ac.kr/>