

의생명공학과

DEPARTMENT OF BIOMEDICAL TECHNOLOGY



T 033-250-6480
H dmbt.kangwon.ac.kr

의생명공학과는 생명과학과 공학적 기술을 융합하여 질병의 원인을 규명하고 진단 및 치료 기술을 개발하는 것을 목표로 합니다. 이를 위해 인체의 생명현상을 분자 및 세포 수준에서 이해하고, 바이오-의료 분야에 적용할 수 있는 역량을 기를 수 있도록 교육합니다. 기초과학을 바탕으로 한 전공 지식과 실험 중심 교육을 통해 연구 수행에 필요한 실무 역량을 함양하며, 바이오데이터 분석 및 최신 생명공학 기술 활용 능력도 함께 배양합니다. 나아가 산업 및 연구 현장과 연계된 교육을 통해 관련 분야로의 진출 기반을 마련하고, 창의적 문제 해결 능력을 갖춘 의생명공학 전문 인재 양성을 목표로 합니다.

교수 및 연구분야

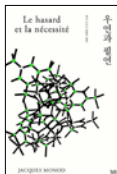
| | | | | |
|---|---|--|---------------------------|---|
| 노일구 교수 Nanomedicine, Cancer-Immunotherapy, Gene Therapy | 박선영 교수 In vitro diagnostics, Exosomes | 이득찬 교수 임신관련 질환 연구, 면역관련 기능성 소재연구 | 임대진 교수 세균학, 감염학 | 최신심 교수 Evolutionary genomics, Molecular evolution, Systems bioinformatics |
|---|---|--|---------------------------|---|

학년별 교육과정

| | | |
|---|------|---|
| 1 | 전공선택 | |
| | 전공필수 | |
| 2 | 전공선택 | 물리화학, 유기화학, 일반미생물학, 세포생물학, 합성생물학개론, 생화학, 진화및생명, 생물화학공학정밀감염, 진단실험, 생체고분자, 의생명공학연구인턴십 |
| | 전공필수 | 유전학, 분자생물학 |
| 3 | 전공선택 | 첨단약물개발론, 감염질환학, 바이오정보처리, 생물정보학의이해, 의생명공학심화연구, 의생명면역소재실험, 신약자원탐색및연구1, 정밀의료위한줄기세포학, 질병유전체학, 의생명합성생물공학, 생리학, 취업-창업과공-설계 |
| | 전공필수 | 면역학, 줄기세포및재생의학개론, 정밀나노의학 |
| 4 | 전공선택 | 의생명세포기능실험, 의생명공학캡스톤디자인, 신약자원탐색및연구2, 정밀의료위한줄기세포공학실험, 정밀나노의학실험, 의생명융합현장실습, 정밀의료기반바이오피스공학, 의생명소재분리및정제실험, 의생명공학특론, 의료바이오산업공학, 의생명기초실용영어 |
| | 전공필수 | |

학과 관련 추천 도서

- 우연과 필연(자크모노(조현수)/공리)
- 이중나선(제임스왓슨(최돈찬)/공리)
- 바이오필하모니(김학용/복스힐)



학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 학교 및 학과 생활의 원활한 적응을 위한 멘토-멘티제(Bio Bridge) 운영
- 전공 역량 강화 프로그램: 학술제 개최, Bio Lab Discovery 진행 등
- 장비 활용 교육 프로그램 운영: Bio-Lab Skill Up 운영 등
- 학과 연합 심포지움 개최

학과동아리

- Tropic(트로픽): 축구 동아리
- Bio Global Communication Club: 영어 동아리
- BioFit Project: 대학원 체력증진 동아리
- Collecta(셀렉타): 전공 및 교육 학습동아리

대외활동 및 공모전

- 각종 BIO 박람회 견학
- 전공 관련 기업체 및 기관 탐방
- 지자체 지역 산업체-현장 탐방 프로그램 참여

취득 가능 자격증

- 생물공학기사 자격증

학과장학금

- 교수 장학금 운영
- 발전기금 장학금 운영

기타

- 취업 및 진로 관련 전문가 초청 특강(연10회)



졸업 후 진로

| | |
|-----------|--|
| 진학 | 대학원 연구원, 박사과정 연구원, 학술연구자 등 |
| 정부 및 공공기관 | 국가-지방직의 연구원, 공공보건 관련 행정직 등 |
| 일반기업 | 제약회사 연구개발(R&D), 품질관리(QC), 식품-화장품 연구원 |
| 연구분야 | 대학 및 병원 연구소 연구원, 산업연구기관 연구원, 실험분석가 |
| 기타 | 바이오 스타트업 창업가, 학술지원/교육 관련 직무, 과학 커뮤니케이터 |



강원대학교 의생명공학과만의 강점은 무엇인가요?

의생명공학과는 생명과학과 공학 기술을 융합하여 인체의 질병 원인과 분자 수준 메커니즘을 탐구하고, 새로운 진단 및 치료 기술을 개발하는 전문 학과입니다. 학부 과정에서부터 체계적인 실험과 연구 프로젝트를 수행하며 데이터 분석과 문제 해결 능력을 함양할 수 있습니다. 분자생물학, 유전학, 생화학 등 기초과학 지식을 기반으로 최신 생명공학 기술을 학습할 수 있으며, 실험 장비와 연구 시설을 적극 활용할 수 있습니다. 또한 국내외 제약-바이오 기업 및 공공 연구기관과 연계된 현장 실습과 인턴십 기회를 통해 실무적 경험과 연구 능력을 동시에 쌓을 수 있습니다. 팀 프로젝트와 학술적 토론을 통해 창의적 사고와 협업 능력을 발전시키며, 연구 설계와 결과 분석을 직접 수행할 수 있습니다. 졸업 후에는 제약-바이오 기업, 의료기기-진단기업, 공공 연구기관, 대학원 등 다양한 분야에서 전문성을 발휘할 수 있습니다. 의생명공학과는 호기심과 탐구 정신을 가진 학생이 최첨단 생명과학 연구 환경에서 자신의 잠재력을 실현할 수 있는 최적의 학과입니다.

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

한미약품, 대웅제약, 녹십자GC, 휴젤, Thermo Fisher Scientific, 녹십자MS, 코오롱바이오에프, 강원도보건환경연구원, 바디텍메드 등



이런 학생이 오면 좋아요!

- 생명과학과 공학 기술을 융합한 연구와 실험에 흥미를 느끼는 학생
- 질병과 인체의 원리를 탐구하며 문제 해결에 도전하고 싶은 학생
- 실험과 데이터를 분석하며 호기심을 실제로 확인하는 경험을 즐기는 학생
- 바이오-의료 분야의 진로를 구체적으로 탐색하며 꿈을 설계하는 학생