

의생명융합학부

Division of Biomedical Convergence

- 시스템면역과학 T. 033-250-8380 / F. 033-259-5642
전공 <https://si.kangwon.ac.kr>
- 의생명공학전공 T. 033-250-6480 / F. 033-259-5642
전공 <http://dmbt.kangwon.ac.kr>

교수 및 연구분야

E-mail : @kangwon.ac.kr

강승구 교수

033-250-8386

sgkang

세포면역학

다양한 lymphocyte
분화 및 이동과정
연구

고인영 교수

033-250-6489

iykokr

의생명비즈니스

의생명바이오 산업화 및
기획, 의생명바이오 비즈
니스 실무, 바이오 기술
경영 및 BT마케팅

기 윤 교수

033-250-8384

yunkee

신경발생학 및

분자생물학
유전자발현조절 기술
개발 및 제브라피쉬
배아발생 연구

김미경 교수

033-250-8382

kmkim

Protein Sciences

Therapeutic Antibody
Technologies

김세호 교수

033-250-7364

kimsho

항체 및 바이오
의약품 산업화 및
산학협력

안 철 교수

033-250-6483

ahncheol

미생물분자유전학

미생물분자유전학,
박테리옌 분자구조
기능변형 및 산업적
응용,
Defensin 유전자표현

왕명현 교수

033-250-6486

mhwang

천연물의생명공학

Plant Biotechnology,
Bio-active material,
Molecular biology

윤성일 교수

033-250-8385

sungil

구조생물학

면역수용체와 항체의
병원미생물 인식기작에
대한 분자구조적 연구

이득찬 교수

033-250-6488

dclee

면역학

생식면역,
줄기세포 연구,
태반관련질환연구

이해익 교수

033-250-6481

rheehae

효소공학

효소공학,
미생물 생산,
효소저해 개발

정연호 교수

033-250-6484

jeongyh

생물화학공학

생물화학공학,
동물세포배양공학,
생물분리공정

차상훈 교수

033-250-8383

chash

면역소재

분자면역학,
항체신약개발

최선심 교수

033-250-6487

schoi

생물정보학

Evolutionary
genomics,
Molecula revolution,
Systems
bioinformatics

최용순 교수

033-250-6482

yschoi

대사조절

지질생화학, 대사조절,
생리활성 물질 검색

홍효정 교수

033-250-8381

hjhong

항체공학

항체공학 및
항체치료제 개발

시스템면역과학전공 소개 및 학년별 교육과정

시스템면역과학과는 2010년 특성화 분야로 의생명과학대학이 설립되면서 새로 신설된 학과이다. 면역은 생물에 가해지는 다양한 위협에 저항함과 동시에 자신의 생명보존을 위하여 필수적으로 지니고 있는 생체방어 시스템이다. 우리 학과는 인체질환의 예방, 진단 및 치료에 필수적으로 관여하는 면역에 관련된 지식을 함양하기 위해서 면역 기능과 직결된 매우 다양한 세포 및 단백질들의 기능과 이들의 상호작용에 대한 종합적인 이해를 돕고자 한다.

또한 국내 유일한 항체공학 및 바이오신약 개발 전문 인력 양성을 위하여 설립된 학과로서 교수진은 바이오 융합 분야에 맞는 전문가들로 구성되어 있다. 강의는 의생명과학의 이해에 필요한 생명과학 관련 기초과목 뿐만 아니라 다양한 종류의 면역 세포와 면역 단백질, 그리고 더 나아가 항체를 이용한 여러 가지 학문분야에 중점을 두고 교육하고 있다.

학년별 교육과정

1	자연과학글쓰기와 말하기, BT실용영어, 일반생물학 및 실험 1·2, 일반화학 및 실험 1·2, 일반물리학, 기초통계학, 미분적분학
2	미생물학-분자생물학실험, 분자생명공학, 생화학방법론, 고급생화학, 인체생리학
3	생물물리화학방법론, 암생물학, 유전체학, 세포 및 분자면역학, 면역실험기법의 이해, 항체공학, 동물모델 및 발생, 병원성미생물과 감염질환, 분자구조생물학, 바이오의약
4	유전공학, 항체복합체공학, 단백질체학, 바이오의약품 임상개발, 면역질환, 암면역학, 단백질 의생명공학, 바이오산업 진로탐색, 고급면역학, 줄기세포학
전학년	꿈-설계 상담

의생명공학전공 소개 및 학년별 교육과정

의생명융합학부 의생명공학전공은 1989년 생물응용공학과로 출범하여 선택과 집중을 필요로 하는 사회적 요구에 따라 의생명공학 분야에 집중을 하게 되면서 현재의 의생명융합학부 의생명공학전공으로 완성되었다. 의생명공학 분야는 고부가가치의 21세기 신산업으로 주목을 받고 있으며, 바이오신약개발과 세포/유전자치료, 진단, 재활의학 및 Nutraaceutical 등 인간 생명과 생활에 관계되는 부분까지 활용범위가 매우 넓다. 의생명공학 전공은 의생명공학 분야에서 요구하는 인재양성을 위한 교육연구체제를 구축하며, 의생명공학의 전문적 지식과 대학인으로서의 소양을 겸비한 의생명공학도를 육성하고, 산업과 연구현장에서의 실무능력을 고루 갖춘 인재 양성을 목표로 하고 있다.

학년별 교육과정

1	자연과학글쓰기와 말하기, 의사소통영어, BT실용영어, 의생명의 세계, 현대생명과학과 생명철학, 일반생물학 및 실험, 일반화학 및 실험, 일반물리학, 기초통계학
2	미생물학, 생화학, 유기화학, 세포생물학, 유전학, 물리화학, 의료바이오융합론, 진화와 생명, 대사생화학, 미생물학 실험, 세포조직배양공학, 의료산업공학
3	면역학, 분자생물학, 생물정보학의 이해, 의생명융합 비즈니스, 효소공학, 임상화학 및 실험, 유전체학, 천연물의 생명공학, 효소공학 실험, 생물약리공정공학, 면역학실험, 생리학, 유전자 조절 및 치료, 천연물/생명공학 실험
4	의생명융합 종합설계, 의생명융합 현장실습, 미생물 병리학, 최신의생명 토픽 I, 최신의생명 토픽 II, 분자세포공학 및 실험, 융합의용공학, 응용미생물생산학, 바이오산업실무, 줄기세포치료학
전학년	꿈-설계상담

졸업 후 진로

진학

학·석사 연계과정,
대학원 석사 및 박사 과정

공공기관

항체치료제, 단백질치료제,
백신, 줄기세포치료제 개발

일반기업

신약개발 제약회사 및
의료진단 회사

재학생 인터뷰

Q 가장 관심 있는 분야와 그 이유를 말씀해 주세요.

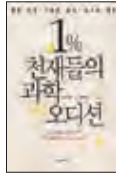
A 기본적으로 면역학에 흥미가 있으며, 미래의 질병 치료제인 항체를 이용한 신약 개발에 많은 관심이 있습니다.

Q 자신의 꿈이나 장래 희망은 무엇인가요?

A 열심히 공부하여 미래 신약 개발을 하는 연구원이 되고 싶습니다.

학과(전공) 관련 추천도서

- 다윈의 식탁(김영사/장대익)
- 1% 천재들의 과학 오디션(21세기북스/주디 더튼)
- 면역혁명(부광/아보 토오루)



학과 자랑거리

- 재학생역량강화 프로그램 : Tea-Party 및 시스템면역인의 밤 개최, 마라톤 및 등산 활동
- 음악 동아리 : 학과 음악동아리 노스텔지어 운영
- 스포츠 동아리 : 농구 동아리 트리거 운영
- 취업 동아리 : 취업 준비 프로그램 운영

최근 3년간 취업자

- 김유리나 세준F&B(품질관리)
- 박태영 경동제약(영업직)
- 박하나 (주)메디안 디노스틱(연구직)
- 전예지 jw 크레아젠(연구직)

이런 학생이 오면 좋아요!

- 생명과학 분야에 호기심과 관심이 많고 창의적인 학생
- 탐구를 좋아하며 적극적이고 활발한 학생



의생명공학전공

Major in Medical Biotechnology

졸업 후 진로

진학

일반대학원
(생명공학분야 관련),
의학전문대학원

공공기관

의학, 약학, 생명공학연구소

일반기업

국내외 제약회사 및 바이오
관련 중견기업
대기업의 R&D 제품개발·
기획·생산·판매 분야,
의학 및 생명공학분야 벤처기업



재학생 인터뷰

Q 가장 관심 있는 분야와 그 이유를 말씀해 주세요.

A 평소에도 컴퓨터 과학과 생물학 두 분야 모두에 관심이 많았기 때문에 의생명공학이라는 분야 내에서도 이 두 분야가 함께 융합되어진 생물정보학에 관심이 많습니다. 또한, 면역학이나 생화학 등과 같이 생명체의 몸에서 이루어지는 반응을 확인할 수 있는 분야에 관심이 많아 의생명공학 전공 내에 있는 세부 분야들을 더욱 더 심도 깊게 집중하여 공부하고 싶습니다.

Q 자신의 꿈이나 장래 희망은 무엇인가요?

A 의생명공학과는 세부적인 전공이 나누게 되어 의생명공학분야에서도 더욱 심화적으로 전공을 공부할 수 있는 기회가 있습니다. 때문에, 전공수업을 성실히 청강하여 제 스스로가 심화적으로 학문을 익히고 싶은 분야를 확고히 정하여 심도있게 관련 분야를 공부할 수 있도록 진학한 뒤 이와 관련된 기업체에 연구원으로 일하고 싶습니다.

학과(전공) 관련 추천도서

- 삼국지 사이언스(휘슬러/김태호)
- 유전자, 당신이 결정한다 (김영사/사론 모알렘)
- 바이오 필 하모니(복스 힐 /김학용)
- 종의 기원 (동서문화사/찰스디윈)
- DNA 생명의 비밀(까치/제임스 왓슨)



자랑스러운 동문

- 이득찬(강원대학교 의생명공학과 교수)
- 김중혁(이름라이프연구소 연구원)
- 박병관(관동대학교 의과대학 교수)
- 이창진(바디텍메드 중앙연구소 팀장)
- 석원석(강원 보건환경연구원 부장)
- 박승규(미국 Univ of Maryland Post-doc)
- 김용우, 원세례(식품의약품안전처)
- 정예은(삼성바이오로지스)
- 이병훈(삼양식품 연구원)
- 고석현, 이혁화(강원 보건환경연구원 연구사)

최근 3년간 취업자

- 강병호 (한미약품)
- 김민수 (녹십자)
- 길용보 (한미약품)
- 이항주 (한국코르스제약)
- 정선일 (휴젤)

이런 학생이 오면 좋아요!

생명공학의 기초와 심화를 배움에 있어서 확실한 학업 의사가 있으며, 인체와 생명에 많은 흥미를 가지고 이러한 연구분야에 정확한 목표를 가진 학생들과 함께 공부하면 좋습니다. 또한, 흥미나 목표에 그치지 않고 생명공학을 연구하여 이 분야를 지금보다 한 차원 더 발전시키고 싶은 뚜렷한 목적이 있는 학생이 의생명공학 분야를 공부하는 것이 생명공학 발전에 많은 도움이 될 것이라 생각합니다.