

# 동물응용과학과



T 033-250-8630

H [applanimalsci.kangwon.ac.kr](http://applanimalsci.kangwon.ac.kr)

DEPARTMENT OF APPLIED ANIMAL SCIENCE

우리 학과는 동물생명공학 및 동물성식품 분야에 대한 학문을 바탕으로, 동물과 인간의 건강 및 삶의 질 향상을 위해 첨단 융합형 바이오헬스 인재 양성을 목표로 합니다. 학생들은 동물세포배양 및 줄기세포, 실험동물학, 동물유전공학, 동물-미생물 유전체, 동물의학공학, 미생물생명공학, 동물면역, 백신개발, 인공지능과 빅데이터, 동물성 식품의 가공과 품질관리, 동물성 소재의 활용, 식품 화학 분석, 식품생명공학, 나노테크 등에 대한 체계적이고 전문적인 교육을 받아, 첨단 동물응용 바이오헬스 분야의 핵심 역량을 배양할 수 있습니다.

## 교수 및 연구분야

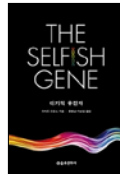
- 김은배 교수**
  - 첨단생명공학기법, 동물실험, 생물정보학, 인공지능기술 등을 이용하여 기능성 발효식품(우유발효, 요거트, 치즈, 쌀발효물, 발효사료 등), 기능성 프로바이오틱 유산균 제품, 경구 백신/의약품 개발
  - 인체, 가축, 반려동물 유전체(Genome) 및 이들의 장내미생물에 대한 메타유전체(Meta-Genome) 빅데이터 분석
  - IoT(Internet of Things) 및 AI(인공지능) 활용한 스마트팜(Samrt Farm) 시스템 개발 등
- 박재인 교수**
  - 축산부차생산물인 피부, 모발, 뼈, 혈액 및 내장기관 등 비가식부의 생리적 특성 및 조직학적 특성을 구명
  - 이러한 자료를 바탕으로 축산의 부가가치를 높일 수 있는 이용방안에 대하여 연구
- 이성진 교수**
  - 한우 등 가축에서 경제형질관련 후보 유전자 분석 및 DNA 동일성 검사, 반려동물 및 야생동물의 유전자 검사, 구제역 진단키트 개발
  - 세포배양과 동물실험을 통해 독성물질 등 천연물질의 유전자 발현 기작을 연구
- 이승태 교수**
  - 동물자원 줄기세포의 미분화 유지 및 분화 조절에 대한 기초 연구
  - 이를 바탕으로 조직공학 및 나노기술공학과 같은 다학제간과 활발한 공동 연구를 수행
- 장애라 교수**
  - 세포실험과 실험동물시험법을 이용하여 축산 식품 내 영양성분과 유용물질의 체내 대사조절에 영향 효과 구명연구
  - 면역증진 식품 및 피부미용식품의 개발 등 생체대사조절기능식품 개발에 대한 연구
  - 식품 단백질질을 이용한 대체육 개발 연구
- 주진우 교수**
  - 식품소재 및 천연물로부터 생리활성을 가지는 물질들의 기기분석 및 분리-정제
  - 생리활성 물질을 활용한 기능성식품 개발연구
  - 생리활성물질의 기능성 및 효능평가 연구
- 채창훈 교수**
  - 식품 및 의약품 적용을 위한 약물전달체계 시스템(DDS, drug delivery system) 연구
  - 나노 구조물 개발 및 식품 안전성 향상을 위한 나노 구조물 적용

## 학년별 교육과정

1	전공선택	진로탐색과공-설계, 일반미생물학
	전공필수	일반생물학(기초), 동물생명식품과학개론, 기초통계학(기초), 일반화학(기초)
2	전공선택	부산물소재학, 기초생리학, 동물성식품가공공학, 생화학, 동물식품생명과학, 동물의학공학, 동물성식품영양화학, 동물성식품저장학, 동물미생물생명공학, 동물성식품이성질과산업
	전공필수	동물성식품미생물학, 동물분자유전학
3	전공선택	동물성식품면역학, 식품생리활성물질학, 동물면역과질병백신, 동물발생공학, 동물유전체학, 동물실험윤리와법규, 동물유전공학, 동물성식품저장학, 동물성식품영양유전체학, 동물성식품위생학, 동물대사조절학, 동물성식품화학, 취업창업과공-설계
	전공필수	식육및알가공학
4	전공선택	동물성식품분석학, 동물성식품기계학, 동물성식품위해관리, 동물응용과학다기현장실습(4주), 동물생명식품과학실험실습1, 우유와프로바이오틱스개발, 동물성식품품질관리학, 동물생명공학정보와인공지능, 동물세포배양학, 동물생명식품과학실험실습2, 동물부산물식품학

## 학과 관련 추천 도서

- 이기적 유전자(리처드 도킨스/유윤환사)
- 필로교수의 한우고기예찬(주선태/집시재)
- 줄기세포 발견에서 재생의학까지(셀리 모건/다섯수레)



## 학과 자랑거리

### 학과 특색 프로그램

- 전공 역량 강화 프로그램: 유전자 분석, 생물정보학, 동물간식 제조, 아이스크림제조, 학술논문경진대회 등
- 학부생이 실험실에서 실험-실습 교육과정을 경험하는 학부 연구생 인턴 제도
- 비교과 프로그램 운영(개강총회, 종강총회, 학과M.T 등)

### 학과동아리

- 동물응용학당: 영화 및 책의 내용을 주제로 선-후배, 교수님과 학생들의 교류와 소통으로 교양을 쌓는 동아리
- 홀스틴: 동물응용과학과의 농구동아리, 매주 정기운동과 KNU컵과같은 학교축제에 학과대표로서 출전하며, 다른 과와의 연합경기, 선후배간의 경기 등 다양한 경기를 진행
- 미빈: 동물응용과학과 축구동아리, 매주 정기운동과 KNU컵과 같은 학교 축제에 학과대표로서 출전하며, 다른 과와의 연합 경기, 선후배간의 경기 등 다양한 경기를 진행

### 학과장학금

- 동문 장학금제도 운영(강축장학금)
- 기업체 장학금 운영(서울우유, 하림 등)

### 대외활동 및 공모전

- 취/창업을 위한 맞춤형 교육 진행(자기소개서/스피치 클리닉, 동문 초청 특강, 기업별 채용 설명회 진행, 인/적성 검사 특강 등)
- 현장실습 프로그램 운영: 다우진유전자연구소, 서울F&B 등

### 취득 가능 자격증

- 위생사
- 축산기사, 식품기사

### 기타

- 대학 내 학과평가 최우수학과 2회(2018년, 2019년), 우수학과 2회(2014년, 2020년), 취업률 우수학과(2023년)

## 최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

(㈜빙그레, 강원도공무원, (주)오뚜기, 강남차병원, 국립축산과학원, 축산물품질평가원, (주)선진, 춘천농협, 남양유업(주), 다우진유전자연구소 등



### 강원대학교 동물응용과학과만의 강점은 무엇인가요?

동물응용과학과에서는 동물생명공학분야와 동물성식품과학분야 및 이를 바탕으로 하는 바이오헬스케어분야에 이르는 다양한 영역으로 진출(취업, 창업, 연구 등) 가능하며, 학과 교수님들과 1:1 상담을 통해 대학생활, 진로, 인생 등에 대하여 조언을 듣고 통찰력을 얻을 수 있습니다. 또한, 기존 산업뿐만 아니라 첨단 바이오 분야에 대한, 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 체계적 교육을 받을 수 있다는 점이 강점입니다.

### 강원대학교 동물응용과학과에서는 어떤 것을 배우나요?

동물응용과학과에서는 인류의 건강과 삶의 질을 개선하는데(바이오헬스케어) 기여할 수 있는 전문가를 양성하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해, 동물생명공학 및 동물성식품과학 분야에 걸맞은 양질의 교육 프로그램을 제공하고 있습니다.

### 신입생으로 입학하면 할 수 있는 학과행사가 어떤 것이 있을까요?

우선, 학과 적응을 위한 재미있는 활동들이 기다리고 있습니다. 예를 들어, 캠퍼스투어, 단과대/학과 신입생 OT, 학과 MT, 목장 견학 및 파티, 체육대회(목우체전), 동아리활동(농구부, 축구부), 학생회 활동 등이 있습니다. 뿐만 아니라, 학과의 비전을 알아 갈 수 있는 활동들도 준비되어 있습니다. 예를 들어, 지도교수님을 통한 진로상담, 선배들의 취업 성공기 특강, 실험실 투어, 전공 연계된 비교과 활동(창업, 실습, 체험, 견학, 기업체 인턴, 실험실 인턴 등), 학술 발표회 참가, 졸업생의 진로 특강, 해외 교환학생 등이 있습니다.



이런 학생이  
오면 좋아요!

- 자연과학 분야를 좋아하고, 생명과학/생명공학, 식품, 동물 등의 산업에 관심이 많은 학생
- 협동정신과 도전정신을 가진 학생으로, 동물생명공학 및 동물성식품을 활용한 인간-동물 바이오헬스케어와 생물자원산업분야에서 잠재력을 키우고 싶은 학생
- 유전공학, 유전자, 줄기세포, 미생물, 백신, 의약품 등 다양한 동물생명공학 활용 분야에 진출하고 싶은 학생
- 우유, 고기, 계란 등 동물성식품 및 식품과학 분야의 학문을 공부하고 싶은 학생