식품생명공학과

DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE AND BIOTECHNOLOGY

T 033-250-6450
H foodtech.kangwon.ac.kr

식품 및 바이오 소재 이용 기술 전반에 관한 전문적인 이론과 그 기술을 바탕으로 고부가가치 산업화 기술을 중점적으로 연구 개발하여 미생물 및 동식물 등 광범위한 모든 생물자원을 이용한 기능성 식품의 개발과 첨단생명공학 기술을 이용한 새로운 소재의 탐색, 생리활성물질의 효율적 분리 및 정제기술 개발, 생산 공정의 경제성 확보를 위한 최적화 기술개발, 기능성 식품 개발 및 식품의 영양성 증진에 대한 효능검증, 식품 및 바이오소재의 미생물 및 화학적 안전성 확보를 위한 시스템 구축 등을 교육하고 개발하는 21세기의 첨단 생명공학 분야입니다. 본 학과는 식품산업체 및 생명공학과 관련한 기업체가 요구하는 인재를 양성하기 위한 체계적인 교과과정을 구축하여 특화되고 심화된 인재를 양성하며, 본 학과 교수들은 미래의 우수인력 양성을 위해 산업체와 연계된 맞춤형 인재를 양성하고 있습니다.

교수 및 연구분야

김명동 교수
재조합 미생물 발효공정해석 및 최적화
유용발효미생물 탐색 및 우수균주 산업화 기술개발

김종예 교수
식품소재의 가공적성 향상
나노식품 가공공정 개발

윤원병 교수
AI 및 컴퓨터시뮬레이션을 활용한 공정설계 및 최적화
생고분자물성학

이옥환 교수
식품 및 식품첨가물 이화학적 특성분석
건강기능식품 소재화 및 효능평가

조성준 교수
단백질 신소재 및 식물성 대체식품 (대체육, 대체란 등) 연구
식품산업트렌드 및 신제품 개발

천정환 교수
식품 내 위해미생물 신속검출기법 개발
식품 내 위해미생물 및 항생제 내성균 모니터링과 제어기법 연구

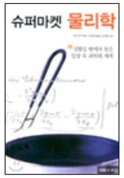
최선일 교수
식품의 화학적 조성 및 유용 성분 탐색 및 구조동정
식품 중 위해성분 분석법 개발

학년별 교육과정

학년	구분	교과목
1	전공선택	식품생명공학개론, 진로탐색과꿈-설계, 식품산업정보학
2	전공선택	공업수학, 식품재료학, 식품설비·포장학개론, 식품유기화학, 발효화학, 식품물리화학, 식품경영학, 식품생화학, 기초미생물학
3	전공선택	식품생명공학, 식품공정설계학 및캡스톤디자인, 식품분석학, 식품미생물·발효학실험및캡스톤디자인, 식품생명공학현장실습, 식품화학·영양학실험및캡스톤디자인, 영양화학, 식품위생안전성학, 취업·창업과꿈-설계
	전공필수	식품화학,식품미생물학, 발효공학및캡스톤디자인, 식품공학및캡스톤디자인, 식품가공학1
4	전공선택	식품효소공학, 기능성식품학, 식품가공학2, 식품신제품개발및캡스톤디자인, 식품저장학, 식품가공·공정공학실험및캡스톤디자인, 식품전산열유체공학및캡스톤디자인, 식품천연물화학및캡스톤디자인, 통계적식품품질관리학, 식품기기분석학, 취업및창업캡스톤디자인

학과 관련 추천 도서

- 생명과학, 공학을만나다(유영제/나녹)
- 슈퍼마켓 물리학(렌 피셔/시공사)
- 요리는 화학이다(Arthur Le Caisne / 도림북스)



학과 자랑거리

학과 특색 프로그램
- 학교 및 학과 생활의 원활한 적응을 위한 멘토-멘티제 운영
- 전공 역량 강화 프로그램: 학술제 개최,
- 현장견학 프로그램 운영: 취업역량 강화를 위한 다양한 현장견학 프로그램 제공(오뚜기, 한국식품산업대전, 식품박람회, 일자리성공패키지 등)

학과장학금
- 오뚜기 함태호재단과 연계하여 우수학생 3학년 및 4학년 등록금 전액 지급
- 식품생명공학 전임교원 및 동문들의 발전기금으로 우수학생 학업 장려 장학금 지급
- 교내 성적우수 장학금, 학부연구생 장학금 지급

학과동아리
- 창업동아리 운영

취득 가능 자격증
- 위생사, 식품안전기사, 식품산업기사, 생물공학기사, 품질관리기사(품질경영기사), HACCP 교육 및 팀장과정 등

기타
- 전문가 초청 특강

졸업 후 진로

분야	진로
진학	식품공학 / 식품생명공학 / 식품영양학 대학원 생명공학 / 미생물학 / 발효공학 / 바이오소재 분야 의약·바이오 융합 분야 (약학, 바이오의약, 기능성 소재) 해외 대학원 진학 (Food Science, Biotechnology 등) 연구 중심 트랙: 석·박사 후 연구원, 교수
정부 및 공공기관	식품의약품안전처 및 산하기관 농촌진흥청, 국립농업과학원, 보건환경연구원, 지방자치단체 식품위생직 공무원, 한국식품연구원, 한국생명공학연구원 등 정부출연연구기관
일반기업	식품 제조기업 (CJ, 대상, 롯데, 오뚜기 등) 음료·주류 기업 (발효, 양조 포함), 건강기능식품 및 바이오 기업, 식품 소재·첨가물 기업
연구분야	기업부설연구소 연구원 대학 및 정부출연연구소 연구원 식품소재, 기능성 식품, 발효, 미생물, 분석 분야
기타	창업 (푸드테크, 발효식품, 기능성 식품 브랜드) 식품 컨설팅 / HACCP 컨설턴트 유통·무역 (식품 수출입, 품질 인증) 식품 관련 교육·강의 / 콘텐츠 제작 영양·건강 관련 산업 (추가 자격 취득 시)

Q&A

강원대학교 식품생명공학과만의 강점은 무엇인가요?

강원대학교 식품생명공학과는 우리가 일상에서 접하는 식품을 과학적으로 이해하고, 더 안전하고 건강한 식품을 개발하기 위한 전문 인재를 양성하는 학과입니다. 식품의 성분 분석, 미생물 및 발효, 식품 가공 및 공정, 기능성 소재 개발 등 다양한 분야를 아우르는 교육과 연구를 수행하고 있습니다. 특히 강원지역의 농·식품 자원을 기반으로 한 실용적 연구를 통해 지역 산업과 연계된 교육을 운영하고 있으며, 이를 바탕으로 현장에서 요구되는 실무 역량을 갖춘 인재 양성에 중점을 두고 있습니다.
본 학과는 이론 중심 교육을 넘어 다양한 실험·실습 중심의 교육과정을 운영하고 있습니다. 학생들은 식품 성분 분석, 미생물 실험, 발효 및 공정 실습 등을 통해 실질적인 문제 해결 능력을 배양하게 됩니다. 또한 기업 및 연구기관과의 산학협력 프로그램을 통해 실제 산업 현장에서 요구되는 과제를 수행하며, 이를 통해 현장 적응력을 높이고 있습니다. 최근에는 푸드테크, 기능성 식품, 친환경 식품 소재 등 미래 식품산업을 선도할 수 있는 융합형 교육과 연구를 확대하고 있습니다.
강원대학교 식품생명공학과는 지역 기반 식품산업과 연계된 특성화 교육을 바탕으로, 실험·분석 중심의 실무형 교육과 산학연 협력 체계를 갖추고 있습니다. 이를 통해 학생들은 단순한 이론 습득을 넘어 실제 산업 현장에서 요구되는 역량을 체계적으로 갖출 수 있습니다.

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

동원F&B, 대상, ㈜한미양행, ㈜신세계푸드, 국순당, 일동후디스, 휴젤㈜, ㈜지평주조, 삼양식품㈜, 풀무원

이런 학생이 오면 좋아요!

- 식품생명공학에서의 자기 개발 목표와 학문적 탐구에 대한 열정이 있는 학생
- 긍정적인 사고방식과 열린 마음으로 문제해결 능력이 있는 학생
- 전공 관련 경험 및 경력, 구체적인 인생 비전이 있는 학생
- 생명과학, 화학, 물리 등 기초과학에 대한 기본 소양이 있는 학생