

전공능력 교육과정 로드맵

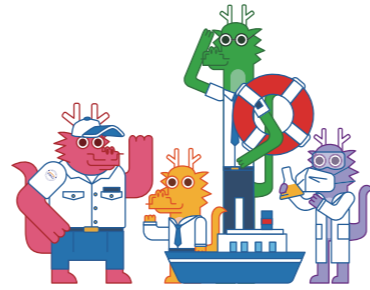
전공능력	1학년	2학년	3학년	4학년
식품생명기초 능력	생명과학	유기화학, 단위조작, 생화학 및 실험, 유전공학 및 실험	식품효소학 및 실험	영양화학, 발효식품학, 단백질공학
식품원료의 이해 및 응용 심화 능력	식품학	식품화학 및 실험, 식품재료학 및 실험, 식품신소재공학 및 실험, 수산식품화학	식품생화학 및 실험	식품첨가물, 기능성식품학, 식품면역학
식품제조공정 및 개발 능력		식품가공학 및 실험, 식품공학 및 실험(1)	수산가공학 및 실험, 축산가공학 및 실험, 발효공학 및 실험, 식품생동학 및 실험, 생물공학 및 실험	
식품안전관리 능력		미생물학 및 실험, 식품법규	식품분자미생물학 및 실험, 통조림제조 및 실험, 식품위생학 및 실험	HACCP, 식품포장학
식품품질 관리능력			식품분석학 및 실험, 식품저장학	식품물성학, 식품품질관리 및 실험
현장실무능력			캡스톤디자인(1), (2), 현장실습(2), (3), 현장중합실습(1), (2)	

진로유형별 로드맵

- **식품산업체**
 - 식품분야에 대한 기본적인 지식을 바탕으로 식품재료의 선택에서부터 새로운 식품의 기획, 개발, 분석, 검사 등의 업무를 담당하며 식품제조 및 가공공정, 식품의 보존과 저장 공정에 대한 관리 및 감독 업무를 수행
- **위생직공무원**
 - 식품에 대한 위생업무로 식품의 안전과 감리업무 및 식품첨가물, 용기 포장에 대한 위생관리는 물론, 식품제조업소의 불량식품 제조를 점검, 이행지도 및 행정처분을 시행.
- **수산직공무원**
 - 수산생물양식 및 방류산업, 양식장 건축, 어업현장 등의 업무를 진행하며 각 시도 해양수산과 조업감시센터에서 근무, 수산물검사, 어업지도 및 지원, 어선관리, 수산물 안정성검사, 품질점검 등의 업무 진행.

진로유형	식품업체	공무원(위생직, 수산직)
1학년	식품학, 생명과학	식품학, 생명과학
2학년	식품가공학 및 실험, 식품공학 및 실험, 생화학 및 실험, 식품법규, 미생물학 및 실험, 유기화학, 식품재료학 및 실험, 단위조작, 식품신소재공학 및 실험, 유전공학 및 실험	식품화학 및 실험, 식품법규, 수산식품화학
3학년	식품위생학 및 실험, 식품생화학 및 실험, 식품분자미생물학및실험, 축산가공학 및 실험, 발효공학 및 실험, 수산가공학 및 실험, 식품분석학 및실험, 식품저장학, 식품냉동학및 실험.	식품위생학 및 실험, 식품생화학 및 실험, 식품분자미생물학및실험.
4학년	식품품질관리 및 실험, HACCP, 식품포장학, 영양화학, 발효식품학, 식품물성학, 식품면역학, 현장중합실습, 캡스톤디자인.	식품첨가물, 기능성식품학
비교과 과정	졸업생 특강 교외교육(현장견학)	졸업생 특강
자격증	위생사, 식품기사	위생사, 식품기사

ONSE대학 식품생명과학부 식품생명공학전공



Ocean, Natural Sciences, and Engineering
Food & Biosciences
Food science & Biotechnology Major
食品生命工学部
食品生命工学专业

K ONSE대학 식품생명과학부 식품생명공학전공

Ocean, Natural Sciences, and Engineering
Food & Biosciences
Food science & Biotechnology Major
食品生命工学部
食品生命工学专业

식품 및 수산관련 산업체 연구원

수산직·연구직 공무원

국립기관 연구소

대학원 진학

식품위생감시원

학과 소개

식품생명과학부 식품생명공학전공은 시대 요구에 따라 식품공학전공과 생명공학기술을 응용한 융합전공이다. 식품공학은 화학과 생물에 기초하여 식품의 이화학적 특성 및 물리적 현상을 공학적으로 해석하고, 고부가가치의 식품소재 및 제품개발, 생물신소재개발 및 기능성 향상, 식품의 안전성 확보 등에 관한 지식을 배우고 연구하는 학문이며, 기존 식품공학 교과과정에 생명공학관련 학문인 유전공학, 생명과학, 면역학, 생물공학이론 및 실습을 융합하여 식량자원의 효율적인 이용, 가공, 저장기술, 식품안전성확보와 인체에 유용한 기능성 식품/바이오소재의 연구 및 개발과정을 수행할 수 있는 창의적인 실무형 전문 인재양성을 교육 목표로 한다.

교수소개

성명	연구분야
구재근	식품학, 식품화학 및 실험, 수산식품화학, 수산가공학 및 실험, 식품분석학 및 실험, 식품품질관리 및 실험
박권삼	미생물학 및 실험, 식품법규, 식품분자미생물학 및 실험, 식품위생학 및 실험, HACCP, 식품첨가물
김용태	유기화학, 생화학 및 실험, 식품생화학 및 실험, 식품효소학 및 실험, 영양화학, 단백질공학
이나영	식품재료학 및 실험, 식품가공학 및 실험, 축산가공학 및 실험, 식품저장학, 발효식품학, 기능성식품학
임승용	단위조작, 식품공학 및 실험(1), 통조림제조 및 실험, 식품냉동학 및 실험, 식품물성학, 식품포장학
서정길	생명과학, 식품신소재공학 및 실험, 유전공학 및 실험, 발효공학 및 실험, 생물공학 및 실험, 식품면역학

학과 교육목표 및 인재양성 유형

학과(전공) 교육목표	<ul style="list-style-type: none"> 식품공학 및 생명공학 관련 학문의 이해와 전공분야를 포괄적으로 이해하는 식품생명공학 기초능력 배양 식품생명공학 전문 지식 습득을 통한 종합적 사고 및 창의적·응용 능력 배양 산업체 수요에 요구되는 교과과정 운영을 통해 현장 맞춤형 실무능력 함양을 통한 식품분야의 인재 양성
학과(전공) 인재양성 유형	<ul style="list-style-type: none"> 식품공학과 생명공학 지식을 융합한 식품생명공학 분야의 창의적인 실무형 전문 인재 양성

인재양성유형별 주요 직무 및 관련 전공능력

인재양성유형	주요 직무(진출분야)	관련 전공능력
식품산업체	<ul style="list-style-type: none"> 식품 및 농·수산물 관련 산업체(생산·품질관리, 포장·저장·냉동·유통 관련, 연구개발), 바이오산업체(사료, 제약 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 식품원료의 이해 및 응용 심화 능력 식품제조공정 및 개발 능력 현장실무능력
공무원 위생직 수산직	<ul style="list-style-type: none"> 위생직 공무원 : 식품에 대한 위생업무로 식품의 안전과 감리업무 및 식품 첨가물, 용기 포장에 대한 위생관리는 물론, 식품제조업소의 불량식품 제조를 점검, 이행지도 및 행정처분을 시행. 수산직 공무원 : 수산생물양식 및 방류산업, 양식장 건축, 어업현장 등의 업무를 진행하며, 각 시도 해양수산과 조업감시센터에서 근무. 수산물검사, 어업지도 및 지원, 어선관리, 수산물 안정성검사, 품질점검 등의 업무 진행. 	<ul style="list-style-type: none"> 식품안전관리능력 식품품질관리능력 식품생명기초능력
연구원	<ul style="list-style-type: none"> 해양·수산물 관련 연구원 : 수·해양 유래 식품소재의 기능성 탐색 및 개발. 식품관련 연구직: 식품의 생리활성탐색 및 식품소재개발 	<ul style="list-style-type: none"> 식품원료의 이해 및 응용 심화 능력 식품제조공정 및 개발 능력



전공능력

전공능력	전공능력의 정의	하위능력
식품생명 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> 식품이 갖추어야 할 요소, 식품을 구성하고 있는 성분들에 대한 기초지식과 가공과정 중 이들 성분의 변화 양상과 생명현상 및 생명유지를 위하여 생체 내에서 일어나는 생화학 반응에 대한 이해 및 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 정보화 능력 창의적 문제해결 능력 종합적사고 능력
식품원료의 이해 및 응용 심화 능력	<ul style="list-style-type: none"> 농수축산물 등 식재료의 영양과 안전, 이화학적, 기능적 특성의 이해를 통한 식품재료의 원리를 이해하고 화학적, 물리적 특성, 원료에 따른 가공법 및 가공기술을 적용하여 효율적으로 원료를 이용할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 창의적 문제해결 능력 정보화 능력 의사소통 능력
식품 제조공정 및 개발 능력	<ul style="list-style-type: none"> 식품 원료에 물리적, 화학적 처리를 하여 저장성, 영양성, 기호성 및 기능성을 향상시키기 위하여 식품이 원료로부터 제품으로 가공·생산되기까지의 여러 공정을 구성하는 원리 및 적용, 공정 최적화를 위한 기계장치 조작 등을 이해하고 공정 개발과 개선, 설비분석을 통한 가공공정을 효율적으로 수행할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 종합적사고 능력 자기관리 능력 정보화 능력
식품 안전관리 능력	<ul style="list-style-type: none"> 안전한 식품을 제조하고 소비자에게 제공하기 위한 법적규제 및 정부의 식품안전 정책에 대한 신속하면서 유연한 대처능력, 위해인자 및 식품 안전 정보 수집, 식품의 생산, 유통 및 저장 안전성 확보를 위한 식품안전관리체계를 구축할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 창의적 문제해결 능력 종합적사고 능력 자기관리 능력
식품 품질관리 능력	<ul style="list-style-type: none"> 원료 및 제품의 품질관리와 보증을 위하여 품질검사와 지표를 관리하는 능력으로 식품의 안전한 생산을 위한 식품가공 및 저장에 따른 성분의 변화, 식품성분의 분석기술, 물성특성과 공정 중 품질표준화, 품질보증, 인증에 관한 업무를 수행하는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 종합적 사고능력 창의적 문제해결 능력 정보화 능력
현장 실무능력	<ul style="list-style-type: none"> 식품 개발 또는 식품 제조 현장에서 실무적 관점에서의 경험을 통해 취업 후 수행하는 주요업무에 대한 선행학습을 목적으로 하며 학과에서 학습한 교과목 지식을 바탕으로 한 제조공정의 이해 및 실무적 수행 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 의사소통 능력 창의적 문제해결 능력 자기관리 능력