

식품생명과학부 교육과정

Department of Food and Life Science

◎ 교육목표

생명과학의 발전과 더불어 미래 사회는 인간의 수명이 훨씬 늘어날 것으로 예측되고 있다. 고수명사회에 있어서 개인이 육체적, 정신적으로 건강한 삶을 얼마나 오랫동안 지속적으로 유지할 수 있는냐하는 것이 삶의 질의 중요한 척도로서 인식되어지고 있다. 이러한 측면에서 식품의 역할은 기존의 에너지나 영양소 공급원으로서의 기능뿐만 아니라 고수명시대에 건강한 생활을 영위하기 위한 만성질환예방과 생리활성증진 기능이 강하게 요구되고 있다.

이렇게 새로이 요구되는 식품의 역할에 부응하기 위해 식품생명과학부에서는 식품을 효율적으로 안전하게 기능적으로 만드는 것과 어떠한 식품을 적절히 먹어야 되는 것이 좋은가를 상호 보완적으로 학습하도록 하는데 주안점을 두고 있다. 입학후 초기 2년간은 공통과정으로 운영하며, 후기 2년간은 식품공학과 식품영양학 두 세부전공으로 구분하여 운영하고 있다.

식품공학전공은

인간의 생존에 필수적인 식품의 편의성, 기능성, 기호성, 영양성, 유통성, 저장성을 개선시키고 부가가치를 높이는데 필요한 이론과 관련기술을 습득한다. 그리고 현장실습을 통한 인턴과정을 이수함으로써 식품업계 최고의 기술인력 양성에 목표를 두고 있다.

식품영양학 전공은

인체와 식품과의 관계를 연구하여 산업체, 병원, 학교에서 구성원 및 환자의 건강을 증진시키는 균형잡힌 식사를 제공하고, 체계적인 영양관리를 전담하는 고급인력 양성에 교육목표를 두고 있다.

◎ 취업과진로

영양교사(초, 중, 고), 대학원 진학, 영양사(유통회사, 기업체, 병원급식관리 및 임상 등), 국내외 연구소 연구원, 식품회사, 공무원, 식약청, 대학교수 등

◎ 교육과정지침

<식품영양>

- 식품과 영양에 관한 기초개념을 이해하여 전문인으로서의 기본 지식을 갖추도록 한다.
- 급식에 요구되는 폭넓은 지식을 습득함으로써 지역사회 영양을 책임지는 지도자로서의 능력을 갖추도록 한다.
- 식품에 관한 전문지식을 갖추어 식품산업체 및 관련 연구기관에 소요되는 전문인력을 양성토록 한다.
- 미래산업사회에 요구되는 다양한 능력을 갖추도록 하여 선구자적 역할을 수행할 수 있 도록 한다.

<식품공학>

- 식품 원료, 가공, 저장, 유통, 기능성 등 식품 관련 산업에서 요구되어 지는 기초 지식 및 관련 기술을 함양한다.
- 기초이론을 바탕으로 한 실험, 실습을 통하여 식품산업체 및 관련 연구기관에 필요한 현장중심형 인재를 양성한다.
- 미래 식품산업의 요구에 부응하는 능력을 보유한 전문인력을 양성한다.

식품영양전공은 4학년 2학기에 졸업고사 시험을, 식품공학전공은 식품공학 캡스톤 디자인과목을 수강하고 3학년 겨울방학때 식품공학 실험실에서 교수님의 지도아래 논문 1편을 작성 4학년 기말고사시험때까지 제출 및 이수하여야 졸업이 가능하다.

Department of Food and Life Science

학년 학기	이수 구분	교과목 번호	주전공 능력	교과목명 (영문명)	학 점	강 의	실 습	수업형태	비고
공통전공									
1-1	전선	ASI079		생명과학개론 Introduction Life Science	2	2.0	0.0	이론	
	전선	ASI078		수학 Mathematics	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI105		통계학 Statistics	2	2.0	0.0	이론	
전선	ASI070	화학 Chemistry		3	3.0	0.0	이론		
1-2	전선	ASI008		물리학 Physics	2	2.0	0.0	이론	
	전선	ASI077		생리학 Physiology	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI012		생물학 Biology	3	3.0	0.0	이론	
전선	ASI058	유기화학 Organic Chemistry		3	3.0	0.0	이론		
2-1	전선	ASI081		분석화학 Analytical Chemistry	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI015		생화학I Biochemistry I	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI124		식품공학 I Food Engineering I	3	3.0	0.0	이론	
전선	ASI027	식품미생물학 Food Microbiology		3	3.0	0.0	이론		
2-2	전선	ASI143		영양학 Nutrition	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI125		조리원리및실습 Science of Cookery and Practice	3	2.0	2.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI016		생화학II Biochemistry II	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI119		식품물리화학 Physical Chemistry	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI028		식품미생물학실험 Food Microbiology Lab	2	0.0	4.0	실험(습)	
	전선	ASI086		식품재료학 Food Materials	3	3.0	0.0	이론	

식품생명과학부

Department of Food and Life Science

학년 학기	이수 구분	교과목 번호	주전공 능력	교과목명 (영문명)	학 점	강 의	실 습	수업형태	비고
공통전공									
2-2	전선	ASI129		실험조리 Experimental Cookery	3	2.0	2.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI141		영양생화학실험 Nutritional Biochemistry Lab	3	1.0	4.0	이론, 실험(습)	
소계: 56 학점									
식품영양학									
3-1 3-2	전선	ASI001		고급영양학 Advanced Nutrition	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI111		식품분석실험 Food Analysis and Lab	2	0.0	4.0	실험(습)	
	전선	ASI156		식품위생 및 법규 Food Hygiene and Law	4	4.0	0.0	이론	
	전선	ASI036		식품저장학 Food Preservation	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI084		식품학 Food Chemistry	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI126		영양교육및상담실습 Nutrition Education and Counselling Practicum	3	2.0	2.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI155		한국조리실습 Korean cooking Practicum	2	0.0	4.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI088		급식경영학 Food Service Management	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI132		생애주기영양학 Nutrition in Life Cycle	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI130		식사요법및실습 Diet Therapy and Practicum	3	2.0	2.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI023		식품가공학 Food Processing	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI115		식품분자생물학 Introduction to Molecular Biology	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI154		식품화학 Food Chemistry	3	3.0	0.0	이론	

식품생명과학부

Department of Food and Life Science

학년 학기	이수 구분	교과목 번호	주전공 능력	교과목명 (영문명)	학 점	강 의	실 습	수업형태	비고
식품영양학									
3-2	전선	ASI089		지역사회영양학 Community Nutrition	3	3.0	0.0	이론	
4-1	전선	ASI142		기능성식품학 Functional Food	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI153		단체급식관리 Food Service Management	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI159		식품생명 캡스톤디자인 Capstone design for food and Life Science	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI064		임상영양학 Clinical Nutrition	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI158		현장실습Ⅲ InternshipⅢ	15	0.0	30.0	현장실습	
4-2	전선	ASI152		식생활관리학 Meal Management	2	2.0	0.0	이론	
	전선	ASI090		영양사현장실습 Internship for Dietition	2	0.0	4.0	현장실습	
	전선	ASI019		영양정보관리및상담 Nutrition Information Management and Counselling	2	2.0	0.0	이론	
	전선	ASI133		영양판정및실습 Nutrition Assessment and Practicum	3	2.0	2.0	이론, 실험(습)	
	전선	ASI157		현장실습Ⅳ Internship IV	15	0.0	30.0	현장실습	
4-하 계	전선	ASI151		현장실습 I Internship I	3	0.0	6.0	현장실습	
4-동 계	전선	ASI150		현장실습Ⅱ Internship II	3	0.0	6.0	현장실습	
소계: 98 학점									
식품공학									
3-1	전선	ASI110		식품공학 II Food Engineering II	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI111		식품분석실험 Food Analysis and Lab	2	0.0	4.0	실험(습)	

식품생명과학부

Department of Food and Life Science

학년 학기	이수 구분	교과목 번호	주전공 능력	교과목명 (영문명)	학 점	강 의	실 습	수업형태	비고
식품공학									
3-1	전선	ASI156		식품위생 및 법규 Food Hygiene and Law	4	4.0	0.0	이론	
	전선	ASI148		식품유통마케팅 Food Distribution & Marketing	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI036		식품저장학 Food Preservation	3	3.0	0.0	이론	
3-2	전선	ASI023		식품가공학 Food Processing	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI099		식품가공학실험 Food Processing Lab	2	0.0	4.0	실험(습)	
	전선	ASI116		식품가공화학 Chemistry of Food Processing	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI115		식품분자생물학 Introduction to Molecular Biology	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI097		식품포장학 Food Packaging	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI142		기능성식품학 Functional Food	3	3.0	0.0	이론	
4-1	전선	ASI108		발효공학 Fermentation Engineering	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI159		식품생명 캡스톤디자인 Capstone design for food and Life Science	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI145		축,수산식품가공학 Meat and seafood processing	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI158		현장실습Ⅲ InternshipⅢ	15	0.0	30.0	현장실습	
	전선	ASI146		HACCP실무 HACCP Practice	2	2.0	0.0	이론	
	전선	ASI137		식품공정설계 Food Process Design	3	3.0	0.0	이론	
4-2	전선	ASI136		식품공학특수과제 Special Topics on Food Science and Technolgy	3	3.0	0.0	이론	
	전선	ASI157		현장실습Ⅳ Internship IV	15	0.0	30.0	현장실습	

Department of Food and Life Science

학년 학기	이수 구분	교과목 번호	주전공 능력	교과목명 (영문명)	학 점	강 의	실 습	수업형태	비고
식품공학									
4-하 계	전선	ASI151		현장실습 I Internship I	3	0.0	6.0	현장실습	
4-동 계	전선	ASI150		현장실습II Internship II	3	0.0	6.0	현장실습	
소계: 85 학점									
총계: 239 학점									

■ 대체교과목 지정 현황

순번	구 교과목		대체교과목		지정 학년도	신규 편성	동일 지정
	코드	교과목명	코드	교과목명			
1	AMA027	의학통계학	ASI105	통계학	2012		○
2	ASI004	기초영양학	ASI143	영양학	2011		○
3	ASI006	단체급식및실습	ASI153	단체급식관리	2013		○
4	ASI113	식생활관리	ASI152	식생활관리학	2013		○
5	ASI122	식품유통공학	ASI148	식품유통마케팅	2012		○
6	ASI123	단백질식품공학	ASI142	기능성식품학	2011		
7	ASI127	고급조리원리	ASI129	실험조리	2013		○
8	ASI128	식품위생학	ASI156	식품위생 및 법규	2013		○
9	ASI131	고급식품화학	ASI154	식품화학	2013		○
10	ASI149	식품공학 캡스톤디자인	ASI159	식품생명 캡스톤디자인	2015		○

■ 동일교과목 지정 현황

순번	구 교과목		동일교과목		지정 학년도	신규 편성	대체 지정
	코드	교과목명	코드	교과목명			
1	ASI105	통계학	AMA027	의학통계학	2012		○
2	ASI143	영양학	ASI004	기초영양학	2011		○
3	ASI153	단체급식관리	ASI006	단체급식및실습	2013		○
4	ASI152	식생활관리학	ASI113	식생활관리	2013		○
5	ASI148	식품유통마케팅	ASI122	식품유통공학	2012		○
6	ASI129	실험조리	ASI127	고급조리원리	2013		○
7	ASI156	식품위생 및 법규	ASI128	식품위생학	2013		○
8	ASI154	식품화학	ASI131	고급식품화학	2013		○
9	ASI159	식품생명 캡스톤디자인	ASI149	식품공학 캡스톤디자인	2015		○

■ 수강제한 교과목 지정 현황

전공명 (교양영역)	학년	학기	이수 구분	교과목 번호	교과목명	1전공	2전공	제한학부(과) 전공
공통전공	1	2	전선	ASI008	물리학	◎	◎	전체학과 전체전공
공통전공	1	2	전선	ASI077	생리학	◎	◎	전체학과 전체전공
공통전공	1	1	전선	ASI079	생명과학개론	◎		전체학과 전체전공
공통전공	1	2	전선	ASI012	생물학	◎		전체학과 전체전공

■ 수강제한 교과목 지정 현황

전공명 (교양영역)	학년	학기	이수 구분	교과목 번호	교과목명	1전공	2전공	제한학부(과) 전공
공통전공	1	1	전선	ASI078	수학	◎		전체학과 전체전공
공통전공	1	2	전선	ASI058	유기화학	◎		전체학과 전체전공
공통전공	1	1	전선	ASI105	통계학	◎		전체학과 전체전공
공통전공	1	1	전선	ASI070	화학	◎		전체학과 전체전공

■ 교과목 개요

◎ ASI008 물리학 (Physics)

자연과학 및 생명과학 분야에서 필요한 물리학을 배운다. 본 강의에서는 식품생명학을 전공하는 학생들에게 필요한 물리학적 기초를 강의한다. 역학, 에너지, 열역학, 파동 분야를 강의한다.

◎ ASI012 생물학 (Biology)

수십년간의 생물학의 발전은 인류의 현재와 미래를 바꾸어 놓을 매우 중요한 발견을 하였다. 이러한 생물학의 발달은 인류의 육체적 삶의 방식뿐만 아니라 정신적 삶 그리고 더 나아가 심리학적, 윤리적 삶의 자세에도 커다란 영향을 미치고 있다. 이 강좌는 생물학의 기초개념을 이해하고 이를 바탕으로 자연에서의 인간의 위치와 자연과의 조화 그리고 미래를 위한 생물학의 응용을 위한 기초생물학을 다룬다.

◎ ASI015 생화학I (Biochemistry I)

"생체고분자 물질의 구조와 기능에 대해 설명하고 이들의 작용 메커니즘을 이해시킨다.

그리고 생체를 구성하는 핵산, 당질, 단백질, 지질의 특성과 생리기능 및 그 기작을 강의하고 문제와 예시를 통해 고분자물질의 특성에 대한 이해를 도운다."

◎ ASI016 생화학II (Biochemistry II)

◎ ASI027 식품미생물학 (Food Microbiology)

생활수준의 향상으로 인해 식품제조, 가공 및 저장기술이 발전하고, 식품의 종류는 극히 다양화되었다. 특히, 식중독, 전염병, 식품첨가물, 잔류농약, 환경오염물질, 발암물질 생성 등 건강 위해요인에 대한 관심은 더욱 증대되고 있다. 본 수업을 통해 세포의 구조와 대사, 식품의 발효, 오염물질의 분해, 질병의 원인체, 종 다양성과 지구의 환경변화 등 미생물에 대한 개념을 제대로 이해하고, 실제생활에 적용할 수 있도록 한다.

◎ ASI028 식품미생물학실험 (Food Microbiology Lab)

미생물학은 생명과학의 기초학문일 뿐만 아니라 생명의 기원과 인간 유전체 사업, 신물질 및 신약의 개발, 환경오염문제 해결 등과 같이 인류 생존에 직결된 문제를 해결하는 학문 연구에 필수적인 분야로 주목받고 있다. 따라서 본 수업에서는 바이러스, 세균, 진균류, 조류 및 원생동물 등 미생물학의 전 분야 중 기초 분야를 소개하고자 한다.

◎ ASI058 유기화학 (Organic Chemistry)

◎ ASI070 화학 (Chemistry)

"화학은 물질들의 성질, 조성, 구조 그리고 그들이 결합 혹은 특정조건하에서 반응할때 수반되는 에너지 변화를 다루는 자연과학의 한분야이다.

대학의 저학년에서 가르치는 일반화학은 광범하고 다양한 화학의 기초개념을 소개하고 더 고급과목들을 이해하기위한 수단을 제공하는 것이다.

화학원리의 응용은 분자생물학, 약학, 의학, 식품,化粧품을 혁신시켰고 컴퓨터, 통신, 우주항공과 다른 전자장치에 재료를 제공하고있다."

◎ ASI077 생리학 (Physiology)

◎ ASI078 수학 (Mathematics)

미적분학의 기초적인 원리를 이해하고, 미적분에 대한 이해를 증진시켜 추상적인 수학을 이해하는 능력을 갖게하고자 한다

■ 교과목 개요

◎ ASI079 생명과학개론 (Introduction Life Science)

"식품생명과학에 대한 개요:

- 식품생명과학부 및 각 전공에 대한 소개
- 식품영양학전공 및 식품공학전공에서 다루는 학문분야에 대한 소개
- 식생활과 식품의 건강에 미치는 요인에 대한 과학적 해석
- 인체의 생리학적 특성과 생명체를 유지하는데 필수적인 영양소의 역할
- 식생활과 만성질환환과의 관련성의 과학적 해명
- 식품의 편의성, 기능성, 기호성, 영양성, 유통성, 저장성을 개선시키고 부가가치를 높이는데 필요한 기초 이론 습득"

◎ ASI081 분석화학 (Analytical Chemistry)

분석화학은 화학의 한 분야이지만 모든 과학기술에 필요한 한 부분이며 특히 식품을 전공하는 학생들이 반드시 이수해야 할 필수교과목이다. 식품 더 나아가 생명체의 기본 구성단위는 모두 화학물질로 이루어져 있으며 이들의 분석은 식품의 기초적인 자료를 제공해주며 이를 응용하여 보다 발전된 연구 및 개발로 이어지는 중요한 학문분야이다. 분석화학에서 다루는 내용은 화학적 측정의 기본개념, 실험기구 및 사용방법, 수학적 해석방법, 화학평형, 산염기 적정, 분광광도법, 화학전지, 크로마토그래피 등으로 향후 식품을 전공하

◎ ASI086 식품재료학 (Food Materials)

세계와 우리나라의 식량생산 현황과 문제점을 비교하여 분석하고, 주요 식량작물과 영양성분 보충작물, 약용작물 등에 대하여 식물학 또는 동물학적 특징과 영양학적 특징을 공부하여 식품가공과 유통에 필요한 기본 지식을 축적할 것이다.

◎ ASI105 통계학 (Statistics)

"통계학은 자료를 모으고 요약하며 해석을 통하여 어떤 사실에 대하여 결론 및 일반성을 이끌어 내는 학문으로 많은 분야에서 필요로 하고 있다. 현대사회에서의 통계학은 통계전문가들만의 학문이 아니라 모든 분야에서 익혀야 할 원리와 방법이므로 통계학의 습득은 필수적이 되었다. 따라서 본 교과목은 통계학의 기초적인 지식을 익힌 후 여러가지 상황에 따른 통계적 방법론을 습득하는데 그 목표를 둔다.

즉, 통계학이 무엇이며 왜 필요한 것인지를 알고, 통계에 사용되는 자료의 정리 및 표현 방법, 분산과 집중을 고찰함으로써 통

◎ ASI119 식품물리화학 (Physical Chemistry)

식품에 관련된 물리화학적 지식 중 열역학 및 kinetics에 관계된 내용을 공부한다.

◎ ASI124 식품공학 I (Food Engineering I)

농, 수, 축산물을 가공하여 보존성과 저장성을 높이면서 관능적인 특성을 유지하거나 높이는 데 있어서 기초적으로 필요한 공학적 지식을 이해하기 위한 과목이다. 다양한 식품원료를 가공하여, 새로운 형태의 식품으로 제조하는 데 있어서 필요한 공학적 기초지식은 화학공학에서 다루는 부분과 유사한 점이 많다. 따라서 물질전달, 열전달, 열전달현상과 반응공학에 대한 기본적 개념을 다루게 될 것이다. 한편 식품공학의 가장 큰 특징은 다루는 물질이 유기물이며, 복합물이라는 데 있다. 따라서 식품 및 식품원료의 물리, 화학

◎ ASI125 조리원리및실습 (Science of Cookery and Practice)

"식품의 특성과 식품의 조리과정 중에 나타나는 물리적, 화학적, 기호적인 변화의 원인과 메커니즘을 이론적으로 규명한다. 먼저 조리과학의 기초개념을 학습하고 이어서 주요 영양소별 식품종류 및 조리시의 변화를 살펴본다.

이론적 배경을 바탕으로 실제 식품에서 일어나는 변화를 실험적으로 규명한다. "

◎ ASI129 실험조리 (Experimental Cookery)

"자연환경과 사회문화적인 환경에 의해서 발전해 온 우리 전통 식생활 양식을 충분히 이해하고, 한국음식의 종류 및 전통저장발효식품들을 알아보고 고유의 전통적인 조리방법을 익힌다.

전통조리실습을 통하여 전통적인 조리법 뿐만 아니라 현장에 필요한 실무능력을 기르고 과학적이고 합리적인 식생활을 도모할수 있도록 한다."

■ 교과목 개요

◎ ASI141 영양생화학실험 (Nutritional Biochemistry Lab)

영양학과 생화학의 기본이론 및 현상을 실험을 통해 확인하고 실험결과에 대한 과학적인 분석방법을 학습한다

◎ ASI143 영양학 (Nutrition)

영양소의 정의, 종류, 기능에 대해 종합적으로 이해한다. 섭취한 영양소가 소화, 흡수되고 체내에서 운반, 대사되는 과정을 학습하고, 영양소의 기능, 권장섭취량, 급원 식품을 학습하여, 건강을 향상시킬 수 있는 건전한 식생활을 지도할 수 있는 전문인으로써의 능력을 함양한다.

◎ ASI001 고급영양학 (Advanced Nutrition)

영양소의 기능, 분류, 역할 특히 생체내에서의 대사적 기전에 작용하는 역할과 이러한 영양소의 과잉과 부족에 의해 발생하는 질병을 예방하는 방법 그리고 한국인에게서 빈번히 발생하는 영양소 불균형에 의한 질환을 살펴보고 그 개선방안을 살펴본다.

◎ ASI019 영양정보관리및상담 (Nutrition Information Management and Counselling)

◎ ASI023 식품가공학 (Food Processing)

식품가공에 대한 원리 및 방법을 식품저장 및 보관과 연관지어 사례를 중심으로 학습한다. 식품소재의 1차 가공과 1차가공된 식품소재의 적절한 배합에 의해 만들어 지는 조합식품으로 구분하여 그 가공법의 차이를 이해할 수 있도록한다. 중요한 농, 수, 축산식품의 가공법을 사례별로 이해한 뒤, 성분별로 분리하여 그 물리, 화학적, 기능적 특성에 맞게 이용하는 방법을 사례중심으로 공부한다.

◎ ASI036 식품저장학 (Food Preservation)

◎ ASI064 임상영양학 (Clinical Nutrition)

영양상태와 질병의 발병 및 치료의 관계를 배운다.

◎ ASI084 식품학 (Food Chemistry)

"식품의 품질을 좌우하는 식품의 화학성분, 물리적 성질, 화학구조, 반응성, 기능성과 아울러 조리,가공,저장 중에 일어나는 화학적 변화에 관한 내용을 포괄하고 있다."

◎ ASI088 급식경영학 (Food Service Management)

◎ ASI089 지역사회영양학 (Community Nutrition)

" 지역사회 영양학이란 끊임없이 변화하는 사회여건 속에서 지역주민의 영양실태를 파악하

고, 영양상태에 영향을 주는 요인을 찾아내며 고위험군을 파악하여 이들의 영양상태 개선을

위한 정책의 우선순위를 정하여 주어진 예산 안에서 영양개선사업을 집행하고 평가하여 지역주

민의 식생활 변화를 유도하고 영양상태 개선, 건강 유지, 삶의 질적 향상을 도모하는 학문이

다."

◎ ASI090 영양사현장실습 (Internship for Dietition)

◎ ASI111 식품분석실험 (Food Analysis and Lab)

식품 분석을 위한 기초 실험 방법을 익히고, 각 실험에 임하기 이전 분석 실험의 기초를 위한 농도, 단위, 분석 원리, 방법 등을 익혀 식품 분석을 행할 수 있게 한다.

■ 교과목 개요

- ◎ ASI115 식품분자생물학 (Introduction to Molecular Biology)
"유전자의 본질인 DNA와 유전자 발현에 필수적인 역할을 하는 RNA와 단백질에 관해 학습한다."
"
- ◎ ASI126 영양교육및상담실습 (Nutrition Education and Counselling Practicum)
개인 및 집단 영양교육 방법을 학습하고 실습한다.
- ◎ ASI130 식사요법및실습 (Diet Therapy and Practicum)
질병의 원인과 증세를 이해하고, 질병에 따른 식사 처방의 원리와 방법을 학습하여 영양전문인으로서의 능력을 함양한다.
- ◎ ASI132 생애주기영양학 (Nutrition in Life Cycle)
"인간은 출생에서부터 사망에 이르기까지 여러 주기를 거치며 각 단계마다 특성을 가진다. 생애주기영양학이란 기초영양학의 원리를 생활주기의 각 단계(life cycle), 임신기, 수유기, 영아기, 미취학 아동기, 학령기, 청소년기, 성인기와 노인기에 따른 각 주기별 특수성에 따라 생리적 특성과 영양소 대사 및 영양문제 등을 충분히 이해하고 이에 적절히 대응하는 영양관리를 할 수 있는 능력을 기르는 학문이다."
- ◎ ASI133 영양판정및실습 (Nutrition Assessment and Practicum)
영양판정 방법의 원리, 적용범위 및 해석방법을 이해하고 여러 대상에서 응용할 수 있도록 연령 및 질병에 따른 영양판정 방법을 습득한다.
- ◎ ASI142 기능성식품학 (Functional Food)
질병예방과 건강증진과 같은 식품의 3차기능, 즉 생리활성을 목적으로 하는 기능성식품의 종류, 주요 생리활성, 관계법규 등에 관해 학습함
- ◎ ASI150 현장실습II (Internship II)
이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.
- ◎ ASI151 현장실습 I (Internship I)
이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력 을 함양한다.
- ◎ ASI152 식생활관리학 (Meal Management)
우리의 신체적, 심리적 건강을 유지하기 위해 식생활에는 관리해야할 사항이 많다. 본 과목에서는 건강한 체중 유지와 식품의 공급과 영양에 중요한 안전성과 건강 지향성에 주안점을 둔다. 또한 식생활을 담당하는 전문인으로서 식생활을 과학적으로 관리하는 기법을 배운다.
- ◎ ASI153 단체급식관리 (Food Service Management)
단체급식 관리자를 양성하기 위해 영양관리, 구매관리, 생산관리, 위생관리, 작업관리, 시설·설비관리, 원가관리의 전문지식과 적용방법을 습득한다
- ◎ ASI154 식품화학 (Food Chemistry)
식품성분의 종류, 화학구조, 반응성, 기능성 및 조리과정 중에 일어나는 화학적인 변화를 취급하는 학문으로서 식품재료가 식탁에 올려지기까지의 일련의 과정, 곧 수확 후 저장, 조리, 가공, 유통 등의 과정 중 일어나는 물리적, 화학적, 생화학적, 미생물학적 변화가 포함된다.
- ◎ ASI155 한국조리실습 (Korean cooking Practicum)
한국음식은 한반도의 환경, 정치, 문화와 밀접한 관련을 가지고 발달해왔다. 본 과목에서는 한식의 발전 역사 및 특징을 이해하고 한국음식을 만들기 위한 기초지식과 조리기술을 습득하는데 중점을 둔다.
- ◎ ASI156 식품위생 및 법규 (Food Hygiene and Law)
식품의 조리, 가공 및 저장과 유통에 있어서 안전에 위해가 되는 요소로서 생물학적, 화학적, 물리학적 위해요소들을 각각 학습하고 이를 예방하는 방법을 배운다. 또한 식품안전을 관리하는 체계로서 HACCP 원리와 응용에 대한 지식을 쌓고 식품위생법 및 이와 관련된 실제 상황등을 학습한다.

■ 교과목 개요

◎ ASI157 현장실습Ⅳ (Internship Ⅳ)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI158 현장실습Ⅲ (InternshipⅢ)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI159 식품생명 캡스톤디자인 (Capstone design for food and Life Science)

학생들이 스스로 식품을 개발하는 과제로서, 기획, 개발, 제조, 평가 등의 단계를 거쳐 시제품을 생산하고 이에 대한 시연을 함으로써 식품개발 전문가로서 자질을 갖추게 하는 과목이다. 이 과목은 강의, 발표, 실험 등으로 구성되며 Group을 구성하여 운영하는 것을 원칙으로 한다.

◎ ASI023 식품가공학 (Food Processing)

식품가공에 대한 원리 및 방법을 식품저장 및 보관과 연관지어 사례를 중심으로 학습한다. 식품소재의 1차 가공과 1차가공된 식품소재의 적절한 배합에 의해 만들어 지는 조합식품으로 구분하여 그 가공법의 차이를 이해할 수 있도록한다. 중요한 농, 수, 축산식품의 가공법을 사례별로 이해한 뒤, 성분별로 분리하여 그 물리, 화학적, 기능적 특성에 맞게 이용하는 방법을 사례중심으로 공부한다.

◎ ASI036 식품저장학 (Food Preservation)

◎ ASI097 식품포장학 (Food Packaging)

◎ ASI099 식품가공학실험 (Food Processing Lab)

"식품가공의 여러가지 방법에 관한 실습을 한다. 실습을 통하여 식품가공원리 및 응용에 관하여 숙지한다.

◎ ASI108 발효공학 (Fermentation Engineering)

발효공학은 미생물을 대규모로 배양하여 산업적으로 유용한 산물들을 생산하기 위한 학문분야이다. 생명공학에서 유전자 조작 방법은 대부분 자연 상태의 미생물은 생산할 수 없는 새로운 산물들을 생산하였다. 본 과목은 전통적인 발효 과정에 초점을 둔다.

◎ ASI110 식품공학 II (Food Engineering II)

식품공학 I에서 공부한 공학적 기초지식을 바탕으로 더욱 심화된 식품공학을 공부한다. 특히 식품산업현장에서 일어나는 공정을 집중적으로 다룬다. 운동량전달, 물질전달, 열전달의 깊은 이해와 함께, 식품 살균과 멸균에 있어서 미생물 사멸과 식품성분의 열전달현상을 깊이있게 공부한다. 주로 발효식품과 관련된 생물반응(기)의 이해와 주요한 식품공정설비의 소개와 작동원리및 목적을 공부한다. 동시에 새로이 이용되고 있는 식품제조공정의 공학적 원리를 소개함으로써 변화된 산업현장에 적응할 수 있는 능력을 극대화한다.

◎ ASI111 식품분석실험 (Food Analysis and Lab)

식품 분석을 위한 기초 실험 방법을 익히고, 각 실험에 임하기 이전 분석 실험의 기초를 위한 농도, 단위, 분석 원리, 방법 등을 익혀 식품 분석을 행할 수 있게 한다.

◎ ASI115 식품분자생물학 (Introduction to Molecular Biology)

"유전자의 본질인 DNA와 유전자 발현에 필수적인 역할을 하는 RNA와 단백질에 관해 학습한다.

"

◎ ASI116 식품가공화학 (Chemistry of Food Processing)

식품가공에 대한 원리 및 방법을 식품저장 및 보관과 연관지어 사례를 중심으로 학습한다. 식품소재의 1차 가공과 1차가공된 식품소재의 적절한 배합에 의해 만들어 지는 조합식품으로 구분하여 그 가공법의 차이를 이해할 수 있도록한다. 중요한 농, 수, 축산식품의 단순 가공법을 사례별로 이해한 뒤, 성분별로 분리하여 그 물리, 화학적, 기능적 특성에 맞게 이용하는 방법을 사례중심으로 공부한다.

◎ ASI136 식품공학특수과제 (Special Topics on Food Science and Technolgy)

■ 교과목 개요

◎ ASI137 식품공정설계 (Food Process Design)

" 식품가공 및 제조에 있어서 공정설계 및 배치를 위한 기본개념 및 주요 고려요인을

설정할 수 있는 능력을 길러 줌으로써, 실제 현장에서 일어 나는 다양한 문제점에

대처하고, 종합적인 식품제조공정에 대한 이해도를 높이는 데 있다. 지금까지 배운

전공지식을 바탕으로 한 주제중심의 강의가 이루어지며, 문제해결능력을 높이기 위해

발표에 의한 토론수업도 병행한다. "

◎ ASI142 기능성식품학 (Functional Food)

질병예방과 건강증진과 같은 식품의 3차기능, 즉 생리활성을 목적으로 하는 기능성식품의 종류, 주요 생리활성, 관계법규 등에 관해 학습함

◎ ASI145 축,수산식품가공학 (Meat and seafood processing)

축산물과 수산물의 재료 특성을 학습하고 가공공정을 단위별로 학습하고, 품질을 유지하기 위한 공정관리 에 관한 지식을 강의와 과제를 통하여 익힌다.

◎ ASI146 HACCP실무 (HACCP Practice)

식품안전 관리의 주요한 기준인 위해요소중점관리기준에 대한 원리와 주요 내용 및 운영관리에 대한 지식을 배우며, 모델 공장을 설정하여 HACCP 운영계획안을 작성하고, 이를 발표함으로써 HACCP 전문가로서 역량을 갖추게 하는 과정이다.

◎ ASI148 식품유통마케팅 (Food Distribution & Marketing)

농수산물을 중심으로 한 식품시장은 global화하고 있으므로 소재와 제품의 유통에 대한 지식은 점점 중요한 자리를 차지하게 되었다. 시장의 구조와 종류, 소비추이 등에 대한 학습과 물류에 대한 지식을 익힌 후 식품과 관련된 마케팅 지식을 함양한다.

◎ ASI150 현장실습II (Internship II)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI151 현장실습 I (Internship I)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI156 식품위생 및 법규 (Food Hygiene and Law)

식품의 조리, 가공 및 저장과 유통에 있어서 안전에 위해가 되는 요소로서 생물학적, 화학적, 물리학적 위해요소들을 각각 학습하고 이를 예방하는 방법을 배운다. 또한 식품안전을 관리하는 체계로서 HACCP 원리와 응용에 대한 지식을 쌓고 식품위생법 및 이와 관련된 실제 상황등을 학습한다.

◎ ASI157 현장실습IV (Internship IV)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI158 현장실습III (InternshipIII)

이론으로 배운 학문 내용을 현장실습을 통해 경험함으로써 산업체에서 필요로 하는 직무능력을 함양한다.

◎ ASI159 식품생명 캡스톤디자인 (Capstone design for food and Life Science)

학생들이 스스로 식품을 개발하는 과제로서, 기획, 개발, 제조, 평가 등의 단계를 거쳐 시제품을 생산하고 이에 대한 시연을 함으로써 식품개발 전문가로서 자질을 갖추게 하는 과목이다. 이 과목은 강의, 발표, 실험 등으로 구성되며 Group을 구성하여 운영하는 것을 원칙으로 한다.