

강 의 계 획 서

1. 교과목 정보

교과목명		학점	권장 학과	권장학년	이수구분
식품위생학		2학점 () 3학점 (●)	식품영양 학과	3	전공필수
작성 교수	대학 및 부서	학과(학부)		성명	
	보건복지교육대학	식품영양학과		임은서	
학습목표	식품 원료의 생산에서부터 제조, 가공, 저장, 유통 등의 과정에 이르는 모든 단계에서 인간의 건강을 위협하는 위해요소들의 특징에 대해 알아보고 식품 취급 과정 중 유해물질의 혼입을 방지하여 식품의 안전성, 건전성을 확보하기 위한 수단과 방법에 대해 이해한다.				
강의교재	1. 주교재 : 식품위생학(파워북) 2. 부교재 : 알기 쉬운 식품위생학(효일), 식품위생학(지구문화사)				
교육 목적 및 필요성	<p>○ “식품위생이란 식품의 재배 사육부터 생산 가공 공정을 거쳐 최종 소비에 이르기까지의 모든 단계에 있어서 식품의 안전성, 건전성 및 완전성을 유지하는데 필요한 모든 수단을 말한다.”라고 세계보건기구(WHO)에서 정의하고 있다. 즉 식품의 변질, 유해물질의 함유, 병원미생물의 오염 및 이물의 혼입을 방지하고 식기, 기구류, 용기 및 포장 등에서 유해물질 등이 식품에 이행되지 못하도록 그 제조방법과 취급에 주의할 뿐만 아니라 위험성을 가지고 있는 식품, 기구 및 용기 등이 시장에서 유통되지 못하도록 감시, 관리하는데 식품위생의 중요성이 있다.</p> <p>○ 예방 가능한 식인성 질환으로 인해 매일 수백만명의 사람들이 병들고 수천명의 사람들이 사망하고 있다고 WHO는 경고하고 있다. 이 같은 식인성 질환의 대부분은 식품위생의 관리부실에서 오는 것으로 식품의 생산, 제조단계에서 최종 소비자가 섭취하기까지의 모든 과정에서 위생상의 안전성을 확보하는데 식품 제조 등 영업자뿐만 아니라 국가나 지방자치단체의 철저한 식품위생관리 체계를 갖추고 법에 따라 상시 감시·감독해 가는 제도적 접근도 매우 중요하다. 식품위생은 국민의 건강과 생명현상에 심대한 영향을 미칠 수 있기 때문에 식품의 제조와 유통과정의 위생적 관리는 많은 식인성 질환을 예방하는데 결정적인 역할을 할 수 있으며, 인류 건강은 물론 생존의 문제까지</p>				

지 영향을 미칠 수 있기 때문에 식품위생의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는다.

○ 유해 미생물, 유해화학물질 등에 오염된 식품을 잘못 섭취할 경우 식인성 질환이 발생할 수 있다. 식인성 질환은 식품 소비자의 기호나 식생활 양상과 상관성이 있으며, 식생활의 양상은 지역적, 시대적, 경제적 및 사회적 여건에 따라 좌우되며, 위생관리 체계가 미흡한 저개발국이나 개발도상국에 있어서는 식품위생 상의 위해가 국민건강 장애의 주요 요인으로 작용하고 있다. WHO는 인류의 건강상 위해를 예방하기 위하여 보다 안전한 식품을 확보하기 위한 다섯 가지 주요 핵심 수칙을 지키도록 식품위생 메시지를 작성 공포하였다. 다섯 가지 주요 핵심 수칙은 ① 청결의 유지 ② 날것과 익은 것을 분리 ③ 철저한 가열조리 ④ 안전한 온도로 식품저장 ⑤ 안전한 물과 원재료의 사용이다.

○ 식품에 의해서 야기되는 건강장애는 ① 콜레라, 이질, 장티푸스 등과 같은 경구전염병 ② 결핵, 탄저병, 브루셀라증(살모넬라증), 조류독감(AI) 등 인축공통전염병 ③ 회충, 요충, 무구조충, 폐디스토마, 간디스토마 등에 의한 기생충병 ④식중독(세균성, 자연독, 화학물질, 기타요인)이 있으며, 식인성 병해를 그 생성 원인에 따라 분류하면 ① 식품 원재료의 본래성분이 유해, 유독성분이 있어서 병해가 발생하는 내인성 ② 식품의 생산, 생육, 제조, 가공, 저장, 유통 및 소비 등의 과정에서 외부로부터 유해, 유독물질이 혼입되거나 오염되어 병해를 일으키는 외인성 ③ 식품이 제조, 가공, 저장 및 유통되는과정에서 물리적, 화학적, 생물학적 요인들에 의해서 식품 중 유독물질을 생성하여 병해를 일으키는 유인성으로 분류하고 있다.

○ 식품위생의 목적은 식품에 관하여 유독물과 이물의 혼입 및 변질과 오염에 의해 식품이 인체에 위해를 끼칠 수 있는 원인을 배제하고 직접 혹은 간접적으로 식품의 첨가물과 식품취급에 필요한 기구, 용기 및 포장에 대하여 품질을 보장하여 인체의 건강을 해할 우려가 없는 안전한 식생활을 할 수 있도록 하는 것이다.

○ 따라서 본 교과목에서는 식품위생의 정의와 적용 대상에 따라 식품, 식품첨가물, 기구, 용기 및 포장에 혼입될 수 있는 다양한 위해물질의 종류와 그로 인한 피해 및 예방 대책에 관하여 이해함으로써 식품위생법을 위반하지 않는 범위 내에서 안전한 식품 제조 및 가공, 유통, 저장 방법을 학습할 수 있도록 한다.

e-Learning 콘텐츠 주별 강의내용

주	차시	주 제	세부 내용
1	1	식품위생 개요	- 식품위생 정의 - 식품위생 범위와 주체 - 위생 행정 목적 및 기구
	2	식품 위해요소	- 물리적, 화학적 및 생물학적 위해요소 종류 - 위해평가 - 위해분석
	3	식품 안전성 평가	- 일반독성시험 - 특수독성시험
2	1	식품 유래 미생물의 종류와 특성	- 세균, 곰팡이, 효모, 바이러스
	2	미생물 생육과 영향 인자	- 내인성 인자 - 외인성 인자
	3	미생물학적 위해요소 관리 방법	- 열처리에 의한 미생물 관리 - 비열처리에 의한 미생물 관리 - 미생물 정균작용
3	1	식품변질의 원인	- 변질에 관여하는 미생물 - 변질로 인한 산물
	2	부패와 산패기구 및 판정법	- 부패기구 및 부패산물 - 부패판정법
	3	식품 변질 방지 방법	- 물리적 방법 - 화학적 방법 - 기타 복합처리법
4	1	식중독 발병 현황 및 대응	- 우리나라 식중독 발생 현황 - 식중독 위기 대응 매뉴얼
	2	식중독 역학 조사	- 검병조사 - 관련성 판정 - 병인물질 조사
	3	식중독 관련 법령	- 식품위생법 - 식품위생 종사자 건강진단 규칙 - 식중독 발생원인 조사절차에 관한 규정
5	1	세균성 식중독균(감염형)	- 감염형 식중독균의 종류 - 감염경로 및 예방법
	2	세균성 식중독균(독소형)	- 독소형 식중독균의 종류 - 독소의 특성 - 감염경로 및 예방법
	3	바이러스성 식중독	- 식중독 유발 바이러스 특성 - 바이러스성 식중독 예방법
6	1	식물성 식중독	- 유독 성분을 함유하고 있는 식물 - 식용식물로 오용되기 쉬운 식물
	2	동물성 식중독	- 복어독 - 조개독 - 기타 어류에 의한 식중독
	3	곰팡이독	- Aspergillus속, Penicillium속, Fusarium속 곰팡

			이독 종류 및 특성 -. 맥각중독
7	1	유해성 금속 및 첨가물	-. 수은, 카드뮴, 납, 비소 중독 경로 및 증상 -. 유해성 식품첨가물 종류 및 중독 증상
	2	농약 및 동물용 의약품	-. 농약의 종류와 특성 -. 식품 중 항생물질의 잔류, 잔류 문제점과 대책
	3	기구, 용기 및 포장재로부터 용출되는 유해물질	-. 용기 및 포장의 특성 -. 기구, 용기, 포장재로부터 용출되는 성분의 유해성
8		중간고사	
9	1	식품 제조 및 가공 중에 생성되는 유해물질	-. 다환방향족탄화수소, 헤테로사이클릭아민, 아크릴아마이드, 에틸카바메이트, 바이오제닉아민, 니트로사민, MCPD 등의 생성 원인 -. 유해물질의 위해성 및 저감화
	2	환경호르몬 및 방사성 물질	-. 환경오염물질의 생물농축과 먹이연쇄 -. 환경호르몬의 종류와 특성 -. 방사성 동위원소의 유해성
	3	유전자변형식품 및 식이성 알러지	-. 유전자변형식품 정의, 제조 및 표시방법 -. 식이성 알러지 정의, 원인물질, 증상 및 치료
10	1	경구감염병	-. 경구감염병의 종류 및 원인 병원체, 증상 및 예방법
	2	인축공통감염병	-. 인축공통감염병의 종류 및 원인병원체 -. 감염경로, 증상 및 예방법
	3	기생충질환	-. 채소류, 어패류 및 육류를 통하여 감염되는 기생충의 종류 -. 감염경로와 증상 및 예방법
11	1	개인위생관리	-. 종업원의 건강관리 -. 개인위생관리 -. 교차오염 방지방법 -. 종업원 위생교육
	2	시설위생관리	-. 건물의 입지적인 조건 및 내부구조 -. 설비 -. 기계, 기구 및 용기
	3	식품위생관리	-. 구매 및 검수 단계의 위생관리 -. 식품의 안전한 저장 -. 전처리 단계의 위생관리 -. 조리 및 배식 단계의 위생관리 -. 세척, 청소 및 소독
12	1	식품첨가물 개요	-. 식품첨가물의 정의 -. 식품첨가물의 사용 필요성
	2	식품첨가물 안전성 평가	-. 화학적 합성품의 독성과 안전성 -. 식품첨가물의 사용 원칙 -. 식품첨가물의 사용량 결정
	3	식품첨가물 종류 및 용도	-. 사용 목적에 따른 분류

			- 식품첨가물의 용도 및 사용 기준
13	1	검체 채취 및 취급 방법	- 시료별 검체 채취 및 취급 방법 - 검체 채취 도구 - 시험용액 조제 방법
	2	일반세균수 측정 및 대장균군 정성시험	- 일반세균수 측정 목적 및 의의 - 표준한천평판배양법 - 대장균군 정성시험(추정-확정-완전시험)
	3	대장균군 정량시험 및 황색포도상구균 검사법	- MPN법 - 대장균군수 계산방법 - 황색포도상구균 증균배양, 분리배양 및 확인시험 방법
14	1	HACCP 개요	- HACCP 정의 - HACCP 역사 - HACCP 필요성 및 도입효과
	2	선행요건관리	- 선행요건프로그램 개발 - 선행요건프로그램 적용 - 선행요건프로그램 유지 및 관리
	3	HACCP 원리 및 적용 가이드라인	- HACCP 시스템의 운영 구조 - HACCP 7원칙 12절차
15		기말고사	