

## 강의계획서

과목명	식품화학 및 실험							
구분 (학점)	3시간(3학점)							
8대 핵심역량	인성 역량	의사소통 역량	종합적사 고력	지식탐구 역량	창의 역량	정보활용 역량	글로벌 역량	리더십 역량
				60%		40%		

### 1. 교과목 개요(Course Overview)

강의방법	강의식	토의(토론)	실험/실습	현장학습	이러닝	B러닝	플립러닝
							100%
평가방법	출석	중간고사	기말고사	과제	발표	팀활동	기타
	15%		50%	6%			6%
강의개요	식품의 일반성분과 특수성분의 물리적, 화학적 성질을 익히고 식품성분의 분석 실험을 통하여 실질적인 지식을 습득함 * 본 교과목은 플립러닝으로 이론강의는 온라인을 통하여 이루어지며, 매주 실험은 오프라인으로 진행 됨						
선 수 학 습 내용	식품학, 일반화학						
강의목표	현대사회는 급속한 경제발전과 삶의 질에 대한 인식 변화로 올바른 식생활 및 안전한 식품에 대한 사회적 요구를 뒷받침 할 수 있는 과학적 지식이 절실히 요구된다 하겠다. 식품화학 및 실험에서는 식품의 주요 구성성분인 물, 탄수화물, 지질, 단백질, 비타민, 무기질의 물리, 화학적 특성을 이론 (온라인)으로 익히고, 식품의 품질관리 과정에서 필수요소인 식품의 성분 분석을 실질적으로 실험 (오프라인) 을 통하여 습득하도록 함 또한 본 교과목을 통하여 식품기사 작업형 시험에 대비 할 수 있도록 함.						
교재 및 참고문헌	1. 이수정등 6인. (2017). 이해하기 쉬운 식품분석 (개정판). 파워북. 2. 안승요등 7인. (2012). 식품화학 (개정2판). 교문사. 3. 이근보등 4인. (2013). 쉬운 식품분석. 유한문화사. 4. 금중화등 9인. (2013). 식품분석(제2개정판). 지구문화사. 5. 조규성. (2012). 식품분석. 문운당.						
장 애 학 생 지원사항	장애학생을 위하여 교수학습지원 (수업자료, 과제, 평가, 강의실 등 수업관련 조정 제공) 하오니 필요한 학생은 요청하여 주시기 바랍니다						

### 2. 주차별 수업계획(Course Schedule)

주차(기간)	분류	내용
1주차	학습주제	실험의 기초사항, 실험의 일반조작 및 실험실 안전수칙
	학습목표	실험의 개념 이해
	학습내용	◆ 실험실에서의 안전수칙 및 주의사항, 폐기물처리법, 보고서작성법 (온라

		인) ◆ 실험조 구성, 실험기구 사용법, 저울사용법, 시약의 취급 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap1,2
2주차	학습주제	수분정량, 농도변경
	학습목표	식품의 수분정량 및 용액의 농도변경 이해
	학습내용	◆ 수분정량의 방법 - 건조감량법, 증류법 등, 페센트농도이해, 용액 농도의 변경 방법, (온라인) ◆ 식품의 수분정량 및 농도변경 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap3,4
3주차	학습주제	알칼리용액의 조제 및 표정
	학습목표	알칼리용액의 조제 및 표정 이해
	학습내용	◆ 용량분석의 이해, 알칼리 표준용액의 조제 및 표정 방법 이해 (온라인) ◆ 알칼리용액의 조제 및 표정 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap3
4주차	학습주제	회분분석, 액체식품 비중 측정
	학습목표	식품의 무기질 분석 및 액체식품의 비중 측정법 이해
	학습내용	◆ 식품의 무기질 분석 (회분분석) 및 식품의 산도, 알칼리도 정량 방법 이해, 액체 식품의 비중 측정법 이해 (온라인) ◆ 식품의 무기질 분석 및 액체 식품의 비중 측정 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap5, 10
5주차	학습주제	발효유 품질검사
	학습목표	발효유 품질검사법 이해
	학습내용	◆ 발효유 품질검사 방법 ? pH측정, 당도측정, 산도측정의 이해 (온라인) ◆ 발효유 품질검사 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap10
6주차	학습주제	무기질분석
	학습목표	무기질분석의 이해 (식염정량)
	학습내용	◆ 식염정량의 방법- 침전적정의 이해 (온라인) ◆ 식염정량 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 5
7주차	학습주제	단백질정량
	학습목표	단백질정량의 이해
	학습내용	◆ 단백질 분석방법의 이해 ? 킬달법의 이해, 역적정, 공시험의 이해 (온라인) ◆ 조단백질 분석 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 6
8주차	학습주제	중간고사 기간
	학습목표	실험보강
	학습내용	부족한 실험의 보강
	수업방법	
	수업자료	
9주차	학습주제	지질분석 - 산가 측정
	학습목표	지질분석 - 산가 측정의 이해
	학습내용	◆ 지질의 신선도 분석법 및 식품 위생법의 이해 (온라인) ◆ 지질의 산가측정 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 8
10주차	학습주제	지질분석 - 과산화물가 측정

	학습목표	지질분석-? 과산화물가 측정의 이해해
	학습내용	◆ 지질의 산패 측정법의 이해, 전분지시약 조제법의 이해 (온라인) ◆ 지질의 산가측정 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 8
11주차	학습주제	탄수화물 정량
	학습목표	탄수화물 정량의 이해
	학습내용	◆ 총탄수화물의 정량법 이해, 분광광도법의 이해 (온라인) ◆ 총탄수화물 정량 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
12주차	수업자료	Chap 7
	학습주제	배지의 조제 및 접종, 그람염색
	학습목표	배지의 조제 및 접종, 그람염색의 이해
	학습내용	◆ 미생물실험의 주의점, 멸균법, 배지의 조제 및 접종 방법 이해, 중요한 세균의 분류방법, 식품미생물의 이해, 그람염색의 원리 이해 (온라인) ◆ 배지의 조제 및 접종, 그람염색, 현미경 사용법 (오프라인)
	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
13주차	수업자료	Chap 12
	학습주제	일반세균 검사
	학습목표	일반세균 검사의 이해해
	학습내용	◆ 일반세균 검사- 생균수 측정 방법 및 표준 평판법의 이해 (온라인) ◆ 일반세균 검사 (오프라인)
14주차	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 12
	학습주제	대장균군 정량검사 (건조필름배지)
	학습목표	대장균군 정량검사 (건조필름배지)의 이해해
	학습내용	◆ 대장균군 검사 - 추정시험, 확정시험, 완전시험의 이해, 건조필름배지를 이용한 접종방법 및 균수 산출 방법의 이해 (온라인) ◆ 지질의 산가측정 (오프라인)
15주차	수업방법	이론강의 (온라인)/ 실험 (오프라인)
	수업자료	Chap 12
	학습주제	총정리
	학습목표	이론 및 실험내용의 총정리
	학습내용	◆ 이론 교과목의 총정리 (온라인) ◆ 실험내용의 총정리 (오프라인)
16주차	수업방법	
	수업자료	
	학습주제	기말고사
	학습목표	
	학습내용	
	수업방법	
	수업자료	