

강의계획서

2024학년도 2학기

제과제빵과

교과목명	제과제빵재료학							
담당교수	허수진	휴대폰			이메일			
이수구분	교양선택	교과목구분		전공기초		학점(시수)		2(2)
진출분야(직업군)	제과제빵원	대학 핵심 역량 비중 (100점)	전문직무	현장개선	창의성	협업	인성	
직무	제과원		75	5	5	5	10	
수업목표	- 제과제빵에 사용되는 재료의 종류와 특성을 파악할 수 있다. - 재료의 취급 방법에 따라 재료를 관리할 수 있다. - 제과제빵에서 각 재료의 역할을 설명할 수 있다. - 제과제빵 가공 적성에 맞는 재료를 선택할 수 있다.							
교재	[주교재]			상당시간	월			
	제과제빵재료학[조남지 외 4인][비앤씨월드][2006]				화	15:00 ~ 18:00		
	[참고도서]				수			
					목			
					금			
장비 및 도구	- 노트북 - 빔프로젝터 - 스크린 - 스피커 - 마이크							
재료 및 자료	유인물							
평가계획								
평가항목	평가내용				평가방법	평가시기	평가비중 (100%)	
수행평가	동료교수법, 실험실습 등 수업 참여도 점수 반영							
	학습노트(포트폴리오) 작성							
중간고사	제빵과 물성에 관련된 재료의 특성과 역할에 관한 내용을 서술형으로 평가				서술형시험	8	30	
기말고사	제과에 관련된 재료의 특성과 역할에 관한 내용을 서술형으로 평가				서술형시험	15	30	
출석평가	- 학칙 및 규정에 따름						20	
사이버 강의	수시평가 및 퀴즈				기타	15	20	
동점자 처리기준	동점자의 경우 1. 출석점수, 2. 수행평가, 3. 기말고사, 4. 중간고사 점수 순으로 점수가 더 높은 학생에게 더 높은 학점을 부여한다.							

교수학습계획			
교수학습법	강의중심수업(강의)	활용중심수업(발표)	토론중심수업(토론)

▣ 주차별 강의계획 ▣

주차	학습목표	주요 학습내용	비고
01주	[원격수업강의] 3대 영양소에 대해 설명할 수 있다. [대면수업관리] 교과목의 수업목표와 내용, 주차별 수업 내용 및 성적 처리방법에 대해 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 탄수화물의 구조(기본단위)와 특성 - 지방의 구조와 특성 - 단백질의 구조와 특성 [대면수업강의] - 제과제빵 재료학의 수업목표 및 내용 - 성적부여 방법과 주교재에 대해 설명 - 진단평가를 실시 - 주차별 학습 내용	오리엔테이션, 과제물 부여(발표 및 매 주차 내용 정리)
02주	[원격수업강의] 밀가루 및 기타 가루의 특징과 제과제빵 제품에서의 역할에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 제빵에 적합한 밀가루를 사용하지 못했을 때 발생하는 문제점을 해결할 수 있다.	[원격수업강의] - 밀가루의 종류 및 기능 - 글루텐이 생성되는 원리 - 글루텐을 형성하는 단백질의 특징 [대면수업강의] - 제품에 적합한 밀가루를 사용하지 못했을 때 발생하는 문제점을 시나리오를 통해 조별로 문제 해결 방법을 도출	사전 학습노트 기준 1:1 동료교수법 (서로가르쳐주기) 1인 10분
03주	[원격수업강의] 이스트의 종류와 보관방법, 이스트가 잘자라는 환경과 기능에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 빵이 만들어지는 환경(온도, 습도 등)을 제시한 후 빵이 발효되는 과정에 발생할 수 있는 상황에 대해 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 이스트의 종류와 종류별 사용방법과 보관방법 - 이스트가 잘 자라는 환경(온습도) - 제빵 과정 중 이스트의 기능 [대면수업강의] - 1,2차 발효과정 중 비정상적인 조건에서 이스트의 활동은 어떤 변화가 있으며, 이럴 경우 빵에 미치는 영향에 대해 해결 방법을 모색	사전 학습노트 기준 1:1 동료교수법 (서로가르쳐주기) 1인 10분
04주	[원격수업강의] 제빵 시 물과 소금의 역할과 빵을 제조하는데 적합한 물과 소금의 종류를 설명할 수 있다. [대면수업강의] 빵의 결과물을 제시한 후 어떤 종류의 물(연수, 경수, 아경수, 산수, 알칼리수)을 사용하였는지 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 제빵 적성에 적합한 물의 종류 및 기능 - 제빵 적성에 적합한 소금의 종류와 제빵에서의 소금의 역할 [대면수업강의] - 빵이 완성된 후 결과를 보고 어떤 물을 사용하여 제품을 만들었는지 유추하여 해결 방법을 모색	실험실습 (3인1팀 * 5조) 물(정제수, 수돗물)+밀가루/ 차이점 분석
05주	[원격수업강의] 제빵개량제 종류와 빵에 개량제를 첨가했을 때 나타나는 역할에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 개량제의 종류별 성분표를 제시한 후 어떤 종류의 개량제인지 분류하고, 제시된 각각의 시나리오에 따라 적절한 개량제의 사용방법을 제시할 수 있다.	[원격수업강의] - 제빵 개량제의 종류별 기능 - 제빵 개량제의 원리 [대면수업강의] - 다양한 종류의 개량제를 빵을 만드는 상황에 맞는 제품을 골라 적절한 개량제를 조별활동을 통해 선택함	사전 학습노트 기준 1:1 동료교수법 (서로가르쳐주기) <6주 예비 안내:팀 배정 및 쿠키 제조 안내>

주차	학습목표	주요 학습내용	비고
06주	[원격수업강의] 설당이 만들어지는 과정과 정제설탕과 비정제설탕의 차이점을 알아보고 제과제빵 제품에 미치는 영향에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 설탕의 종류별 차이점을 정리한 후 쿠키 제조 시 원하는 상태에 따라 설탕의 종류를 선택할 수 있다.	[원격수업강의] - 설당이 만들어지는 과정 - 설탕의 종류별 특성 (상백당, 정백당, 쌍백당 등) - 상대적 감미도 - 제과제빵에 미치는 영향 [대면수업강의] - 설탕의 종류별 성분과 특성에 대해 차이점을 분석하여 제품별 적절한 입자, 종류 등을 선택하는 방법을 도출함	선수학습 과제(실험실습) 설탕의 5가지 유형별 쿠키 제조 후 비교분석 미니 발표(비교 기준제시)
07주	[원격수업강의] 설탕을 제외한 감미제의 종류와 특성 및 제과제빵 제품에 서의 기능에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 스펀지 케이크 제조 시 설탕 외에 다른 감미제 사용 시 케이크의 물성의 변화를 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 감미제의 종류 - 각 종류별 감미제가 만들어지는 원리 - 감미제가 제과제빵 제품에 미치는 영향 [대면수업강의] - 이성화당, 전분당 및 당알코올 등 감미제로 다양하게 사용되는 감미제가 제과제빵에 사용되었을 때 어떤 변화가 일어나는지 결과를 도출	매 주차별 작성한 학습 노트 중간점검
08주	중간고사	서술형 평가	- 제빵에 관련된 재료 및 제빵물성학에 관한 내용으로 서술형 평가 실시 - 전 주에 학습한 내용 정리 점검
09주	[원격수업강의] 유지의 종류별 특성과 성분 차이 및 제과제빵 제품에서의 기능에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 같은 배합으로 제품을 만들었을 때 다른 재료를 동일하게 한 후 유지만 종류별로 바꾸어 제조한 제품의 물성 차이를 비교 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 유지의 분류 및 정의 - 버터, 마가린, 라드, 쇼트닝의 차이점과 만들어지는 원리 및 성분 분석 - 제과제빵 제품에서의 기능 [대면수업강의] - 종류별로 유지를 다르게 제품을 만들었을 때 제품의 물성이 어떻게 달라지는지 결과도출	사전 학습노트 기준 1:1 동료교수법 (서로가르쳐주기)
10주	[원격수업강의] 달걀의 구조와 영양, 제과제빵 제품에서의 역할에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 스펀지 케이크 제조 시 전란을 휘핑하여 제품을 제조할 때 찬반죽법으로 제품을 제조했다면 제노와즈의 부피가 어떤 결과를 보이며, 더운반죽법으로 제조 시 온도대 별로 어떤 물성 차이를 보이는지 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 달걀의 구조와 영양성분 - 달걀의 신선도 측정 방법 - 제과제빵에서의 기능과 역할 [대면수업강의] - 전란을 거품을 낼 경우 더운 반죽법으로 제조를 하는데 만약 중탕으로 반죽을 데우지 않을 경우 발생하는 문제점과 중탕의 온도에 따라 반죽의 비중과 물성이 어떤 차이가 있는지 알아봄	팀 간, 집단토의 (3인1팀 * 5조)
11주	[원격수업강의] 우유의 유제품의 종류별 성분 분석과 특징, 제품에 미치는 영향에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 성분별 생크림(동물성, 식물성, UHT)에 따라 적절한 사용방법이 어떻게 다른지 알아보고, 생크림으로 버터를 만드는 방법을 설명할 수 있다	[원격수업강의] - 우유 및 유제품의 종류와 성분 분석 - 각 유제품의 종류별 특징과 제품에 미치는 영향에 대해 설명 [대면수업강의] - 버터를 제조할 때 종류별 생크림의 차이에 따라 제조가능한 생크림을 골라 비교 설명	실험실습 패티병 활용 500ml 버터만들기 (3인1팀 * 5조)
12주	[원격수업강의] 화학적 팽창제의 종류와 성분, 종류별 차이를 비교 설명할 수 있다. [대면수업강의] 배합표에 따라 종류별 화학적 팽창제를 사용했을 때 제품의 물성 변화의 차이를 비교 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 화학적 팽창제의 종류와 성분 - 팽창제의 종류별 차이를 비교 [대면수업강의] - 배합표를 보고 어울리는 팽창제를 연결한 후 제품에 넣었을 때 어떤 차이가 있으며 제품에 어떠한 영향을 끼치게 되는지 작성	사전 학습노트 기준 1:1 동료교수법 (서로가르쳐주기)

주차	학습목표	주요 학습내용	비고
13주	[원격수업강의] 응고제의 종류와 성분, 종류별 차이를 비교 설명할 수 있다. [대면수업강의] 한천, 젤라틴, 카라기난 등 응고제의 종류별 주의사항을 살펴본 후 배합을 보고 적절한 응고제를 골라 제품을 만들었을 때의 물성 차이를 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 응고제의 종류와 성분 차이 비교 - 응고제 사용 시 주의사항 - 응고되는 원리 [대면수업강의] - 배합을 제시한 후 각 제품에 맞는 응고제를 연결하고 제품을 만들었을 때 물성의 차이와 어울리는 이유에 대해 작성	팀간 집단토의 (3인1팀 * 5조)
14주	[원격수업강의] 카카오빈의 구조와 초콜릿의 종류 및 템퍼링 원리, 보관방법과 불룸현상에 대해 설명할 수 있다. [대면수업강의] 카카오버터가 온도에 따라 물성이 바뀌는 과정을 알아보고, 식물성 유지를 사용한 초콜릿과 카카오 버터가 함유된 초콜릿의 작업성 차이를 비교 설명할 수 있다.	[원격수업강의] - 카카오빈의 구조와 카카오빈을 이용해 초콜릿을 제조하는 과정 - 초콜릿의 종류와 템퍼링하는 방법과 원리 - 초콜릿 보관방법과 불룸현상의 종류와 일어나는 원인과 대처방법에 대해 설명 [대면수업강의] - 커버처 초콜릿과 코팅용 초콜릿을 작업한 후 응고시켰을 때 광택과 물성의 차이를 비교해보고 응고하는 원리의 차이점을 비교 작성	매 주차별 작성한 학습 노트 점검
15주	기말고사	서술형평가	제과와 관련된 자료에 관한 내용으로 서술형 평가 실시

성취수준	교수학습과정을 통해 기대하는 주요 학습내용에 대한 이해와 직무수행능력 성취 및 대학 핵심역량이 달성된 수준 A: 매우 우수, B: 우수, C: 보통, D: 다소 미흡, F: 미흡
공지사항	- 수강 교과목의 성적이 C+~D°인 경우에는 취득학점을 취소하고 재수강 신청이 가능합니다. - 학사일정에 의한 대학휴강, 담당 교수자의 개인휴강은 보강으로 수업을 진행합니다. - 성적 열람 후 해당 과목의 성적 이의신청을 담당교수님께 신청할 수 있습니다.
장애학생 지원안내	본 교과목을 수강하는 장애학생은 수업에 별도 도움이 필요한 경우 장애학생지원센터(031-467-4729)로 필요한 도움을 요청 (예 : 청각-효과적인 학습 효과를 위해 교수와 가장 가깝게 좌석 배치 & 지체장애 및 지적장애 등-시험시간 연장 등)