

학습과정의 수업계획서

1. 강의개요						
학습과목명	제빵실습 II	학점	3	교·강사명	장찬호 외5명	교·강사 전화번호
강의시간	5시간	강의실	1~3제과제빵실	수강대상	호텔제과제빵	E-mail
2. 교과목 학습목표						
<p>본 과정에서는 제빵실습 I 에서 배운 기초 제빵지식을 바탕으로 더 테크니컬하고 난이도 높은 빵들을 만드는 기술을 배운다. 기본 스트레이트법 뿐만 아니라 오토리즈 반죽, 폴리쉬 반죽, 중중 반죽, 르방 반죽등 다양한 반죽을 만들고 사용하여 빵을 만들고 다양한 성형법을 익히고 다양한 재료를 사용하여 각 재료의 특성과 전처리법을 배우고 실습한다.</p> <p>바게트와 치아바타, 포카치아등의 유럽빵, 그것을 이용한 조리빵, 레드와인, 무화과, 초코렛, 감자, 사과 건과류, 건과류등 다양한 재료를 충전물을 첨가한 다양한 빵을 만들 수 있는 능력을 기르기 위하여 아래와 같은 내용을 실습을 통하여 학습한다.</p> <p>-폴리쉬 바게트·마늘바게트 만들기 -다양한 반죽과 충전물을 이해하고 치아바타와 포카치아 레드와인등의 다양한 제품을 만들 수 있다 -화이트 르방을 이해하고 만들 수 있다 -밀크롤링 시트를 사용한 빵의 성형을 할 수 있다. -다양한 충전물이 들어가는 조리빵을 만들 수 있다. -베이글과 다양한 식빵을 만들 수 있다. -사과빵과 파네토네, 슈틀렌을 만들 수 있다 -한 학기동안의 실습을 바탕으로 자신만의 레시피에 따라 과자를 만들 수 있다.</p>						
3. 교재 및 참고문헌						
주 교 재 : 마스터베이킹 / 홍상기 / 비앤씨월드 / 2013						
부 교 재 : 프랑스빵 / 송영광 / 비앤씨월드 / 2013						
참고문헌 :						
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용						
주별	강의(실습·실기·실험) 내용	과제 및 기타 참고사항				
제 1 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 과정안내 및 ●강의목표: 빵 만들기의 기초와 반죽법에 대한 이론을 이해 할 수 있다. ●강의세부내용: <ul style="list-style-type: none"> -강의계획서, 강의 의도와 실습내용 소개, 과제부여 -밀가루와 이스트, 몰트 엑기스 등 제빵 재료와 반죽법에 대해 이해한다. 	실습일지-매주검사				
제 2 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 폴리쉬 바게트, 마늘바게트 ●강의목표: 폴리쉬반죽의 특징을 이해하고 만들 수 있다 마늘소스를 만들 수 있다. ●강의세부내용: <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.폴리쉬바게트는 저온에서 숙성된 폴리쉬종을 사용.. 3.폴리쉬 반죽과 모든 재료를 넣어 본반죽을 한다. 4.1차발효 중 2/3시점에 편치를 하여 탄력있는 반죽으로 만든다. 5.분할 후 벤치타임을 충분히 준다. 6.성형 후 2차발효를 하고 칼집을 넣는다. 7.굽기 전 스팀을 주고 반죽 넣고 2차 스팀을 주고 25분간 굽는다. 8.마늘 소스를 바르고 구워 마늘 바게트를 만든다. 					
제 3 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 감자 치아바타 ●강의목표: 중중반죽을 이해하여 중중을 만들 수 있고 치아바타를 만들 수 있다. 감자 충전물을 만들 수 있다. ●강의세부내용: <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.소화 기능에 도움을 주는 감자를 넣어 하루가 지나도 부드러움을 유지하는 특징이 있다. 감자의 되기에 따라 반죽의 상태가 변하므로 주의 해야 한다. 3.우유일부에 생이스트를 풀어준 후 나머지 우유와 함께 강력분에 섞어 중중 반 					

	<p>죽을 만든다.</p> <p>4.감자는 삶아 손으로 으깨어 중종과 모든 재료를 넣어 본반죽을 믹싱한다.</p> <p>5.1차발효 중 2/3 시점에 펀치를 하여 탄력 있는 반죽 으로 만든다.</p> <p>6.분할하고 벤치타임을 충분히 준다.</p> <p>7.반죽을 8*13cm로 재단하여 성형하고 2차발효 후 칼집을 넣는다.</p> <p>8.굽기는 스팀을 주고 12분간 굽는다.</p>	
제 4 주	<p>●강의주제: 포카치아</p> <p>●강의목표: 포카치아를 이해하고 다양한 충전물과 토핑을 사용할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <p>1.배합표의 작성과 설명.</p> <p>2.이탈리아의 대표적인 포카치아는 토핑을 어떻게 사용 하는지에 따라 그 맛이 달라지며 간단하게 먹을 수 있는 샌드위치로도 많이 사용한다.</p> <p>3.스트레이트법으로 반죽을 하고 마지막에 충전물을 넣어 반죽을 완성한다.</p> <p>4.철판에 올리브오일을 축축하게 바르고 1차발효를 한다.</p> <p>5.발효 후 손바닥에 올리브 오일을 바르고 반죽을 철판 크기로 펼친 후 2차발효를 한다.</p> <p>6.철판높이까지 발효가 되면 위에 각종 토핑을 올리고 스팀주고 굽기를 20분간 한다.</p>	
제 5 주	<p>●강의주제: 레드와인 무화과</p> <p>●강의목표: 충전물을 전처리 할 수 있고 밀고 말고 봉하 기를 능숙하게 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <p>1.배합표의 작성과 설명.</p> <p>2.레드와인을 반죽에 섞고 블루베리와 크랜베리, 무화 과를 첨가하여 달콤하게 즐길 수 있는 부드러운 건 강빵이다.</p> <p>3.블루베리와 크랜베리를 전처리 한다.</p> <p>4.전재료를 넣어 반죽을 하고 마지막에 전처리한 블루 베리와 크랜베리를 1단으로 혼합한다.</p> <p>5.반죽에 1차발효가 부족하면 볼륨이 작아지므로 1차발 효의 상태에 주의한다.</p> <p>6.중간발효는 충분히 한다. 성형 시 밀대를 사용하지 않고 손으로 눌러 펴기 때문이다.</p> <p>7.손으로 눌러편 반죽에 무화과를 반으로 잘라 올리고 위에서 아래로 말아 준다.</p> <p>8.2차발효 후 반죽 위에 밀가루를 살짝 뿌리고 대각선 으로 칼집을 넣고 스팀 주고 20분 간 굽는다.</p>	
제 6 주	<p>●강의주제: 초코 & 초코</p> <p>●강의목표: 화이트 르방을 이해하고 만들 수 있다. 충전물의 특성에 따라 다양한 성형을 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <p>1.배합표의 작성과 설명.</p> <p>2.반죽에 코코아 가루를 넣고 초코칩을 넣은 초콜릿의 달콤함과 부드러운 식감이 잘 어울리는 빵이다.</p> <p>3.전재료를 넣어 반죽을 한다.</p> <p>4.반죽이 완성되면 A반죽으로 2/3, B반죽으로 1/3을 나누어 1차발효를 한다. 반죽에 초코칩이 들어가기 때문에 오븐에서 타는 것을 방지하기 위해 반죽을 A,B 로 나눈다.</p> <p>5.A반죽은 고구마형으로 성형하고 B반죽은 밀대로 밀 어 펴서 A반죽을 감싼다.</p> <p>6.2차발효 후 반죽 윗면에 밀가루를 살짝 뿌리고 칼집을 넣고 스팀주고 30분간 굽는다. 칼집이 깊으면 초코칩이 새어나와 타서 맛에 영향을 줄 수 있으므로 반죽 B에만 살짝 칼집을 넣어야 한다.</p>	
제 7 주	<p>●강의주제: 밀키롤링 트위스트</p> <p>●강의목표: 밀크롤링 시트를 사용한 빵의 성형을 할 수 있다. 옥수수 토핑크림과 스트로이젤을 만들 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <p>1.배합표의 작성과 설명.</p>	

	<p>2.밀크롤링 시트를 브리오슈반죽에 넣고 밀어접기를 해 만든 부드럽고 보송보송한 식감의 피라미드식 빵이다. 버티가 많이 들어가는 브리오슈 반죽은 냉장에서 발효시키면 작업하기 좋은 상태가 된다.</p> <p>3.옥수수 토핑크림과 스트로이젤을 만든다.</p> <p>4.냉장 발효한 반죽을 넓게 밀어펴고 롤링 시트를 올리고 감싸준다.</p> <p>5.밀대로 밀어펴고 3절 1회 한다.</p> <p>세로 34cm, 가로 2cm가 되도록 재단, 분할한다.</p> <p>6.재단한 반죽을 비틀고 꼬아서 틀에 넣어 40분간 2차 발효시킨다.</p> <p>7.토폽을 짜주고 스트로이젤을 뿌려서 굽는다.</p>	
제 8 주	중 간 고 사	
제 9 주	<p>●강의주제: 포테이토와 치즈</p> <p>●강의목표: 다양한 충전물이 들어가는 조리빵을 만들 수 있다. 화이트 르방과 유산균 발효종을 이해하고 만들 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.담백한 감자와 고소한 치즈의 조화가 돋보이는 빵이다. 3 전재료를 넣어 반죽을 하고 반죽이 완성되한다. 4.1차발효를 한다. 5.180g으로 분할하고 중간발효는 충분히 한다. 성형 시 밀대를 사용하지 않고 손으로 눌러 펴기 때문이다. 6.손으로 눌러편 반죽에 볶은 감자와 롤치즈를 반으로 골고루 올리고 위에서 아래로 말아 준다. 7.2차발효 후 반죽 위에 밀가루를 살짝 뿌리고 S자로 칼집을 넣고 스팀 주고 20분 간 굽는다. 	
제10 주	<p>●강의주제: 베이글</p> <p>●강의목표: 베이글의 특징과 공정을 이해하고 필링을 넣는 베이글의 성형을 능숙하게 할 수 있다. 유산균 발효종을 이해하고 만들 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.전재료를 넣어 반죽을 하고 마지막에 양파, 크랜베리, 고다 치즈등을 넣어 1단으로 믹싱한다. 3.반죽이 완성되면 1차발효를 한다. 4.100g으로 분할하고 중간발효를 한다. 5.반죽을 길게 밀어 펴고 가운데 크림치즈 필링을 길게 짜주고 반죽을 감싸 베이글 성형을 한다. 6.2차발효는 10분을 하고 90℃의 설탕물에 넣고 데친다. 양면을 12~15초씩 데친 후 팬닝 한다. 7.오븐에 18분간 굽는다. 구운 후 계란물을 바르면 윤기가 난다. 	개인과제제출-뉴트렌드빵 5가지 시식 후기
제11 주	<p>●강의주제: 식빵</p> <p>●강의목표: 인기있는 트렌드 식빵을 만들어 본다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.통밀식빵-통밀 50%에 중중반죽을 사용하여 풍미가 좋고 구수한 맛의 건강식빵이다. 토스트하면 통밀의 구수함을 더 많이 느낄 수 있다. 3.찰보리 식빵- 찰보리와 찰보리 르방을 넣어 소화가 잘 되며 쫄득한 식감이 있어 맛있게 먹을 수 있다. 찰보리는 알칼리성 식품으로 전분이 많고 열량이 낮아 다이어트에도 도움이 된다. 4.골든 레이즌 식빵- 건조사과와 골든레이즌을 넣어 비타민이 풍부하고 부드럽기 때문에 건포도를 싫어 하는 사람도 부담없이 먹을 수 있는 식빵이다. 5.복분자 블루베리빵- 반죽과 필링에 복분자 엑기스를 넣어 복분자 향 가득한 달콤한 빵을 만든다. 	
제12 주	<p>●강의주제: 사과빵</p> <p>●강의목표: 사과 충전물을 만들 수 있고 사과 모양의 빵을 만들 수 있다.</p>	조별과제제출 - 나만의 빵 레시피 작성

	<p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.계피향이 나는 사과 충전물을 넣어 아삭아삭하게 씹히는 맛이 좋은 빵이다. 3.사과 충전물을 만들 때는 전분을 넣기 전에 수분을 충분히 날려 주고 전분을 넣은 후에는 오래 끓이지 않는 것이 좋다. 마지막에 젤라틴을 넣은 후에는 불에서 내려 섞어준다. 4.33g의 반죽에 40g의 사과 충전물을 넣고 은박컵에 넣은 틀에 팬닝하고 2차발효 한다. 5.계란물을 바르고 미리 구워놓은 꼭지 부분을 바닥까지 눌러 고정 시킨다. 6.굽는 과정에서 꼭지부분이 위로 올라오면 다시 한번 아래로 눌러준 후 굽는다. 7.구운 후 냉각하고 분당을 뿌려 마무리 한다. 						
제13 주	<p>●강의주제: 파네토네, 슈틀렌</p> <p>●강의목표:</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표의 작성과 설명. 2.크리스마스 시즌의 대표적인 빵인 파네토네와 슈틀렌을 만들어 본다. 3.파네토네-버터가 많이 들어가는 브리오슈 반죽은 버터를 넣는 타이밍이 매우 중요하다. 35% 이상의 버터가 들어가는 반죽이라면 반드시 글루텐이 완전히 발진된 상태에서 버터를 3회에 걸쳐 나누어 넣는다. 버터를 넣기 전에 반죽온도가 23~24℃가 좋다. 만약 온도가 높다면 얼음물을 받쳐 온도를 내린 후 버터를 넣어주도록 한다. 4.슈틀렌- 슈틀렌은 과자같은 느낌의 빵으로 믹싱을 많이 하지 않으며 입에 넣었을 때 질긴 식감이 나면 안된다. 슈틀렌이 구워져 나오면 바닥부분까지 꼼꼼하게 녹인 버터를 발라준다. 버터는 공기를 차단하여 노화를 늦춰준다. 						
제14 주	<p>●강의주제: 자유품목</p> <p>●강의목표: 이미지화한 빵을 실재화 시킬 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.자기가 만들고자 하는 빵을 이미지화하고 만들 수 있어야 한다. 2.적절한 크러스트 및 크럼의 선택과 식감 및 냄새 등 과학적인 근거를 바탕으로 자기만의 레시피를 만들고 그에 따라 빵을 만들어 확인한다. 4.조별과제로 작성한 레시피를 발표하고 만든 제품의 특징과 의도한 바를 발표한다. 5.완성된 제품을 시식하고 토론한다. 	<p>실습 조별과제 발표 시식 토론 레시피 수정 보완</p>					
제15 주	기 말 고 사						
5. 성적평가 방법							
중간고사	기말고사	수시평가	레포트	출결	수업기여도	합계	비고
30 %	30 %	15 %		20 %	5 %	100 %	
6. 수업 진행 방법							
-이론 강의							
:PPT자료를 통해 선행학습을 실시하고, 미리 준비한 실물자료로 실체를 확인하고 시연 실습을 통해 확실히 이해할 수 있다.							
:학습자의 질의에 대한 응답을 한다.							
:교재와 관련된 동영상을 관람한다.							
1. 빵에 사용되는 재료 - 밀가루, 프랑스분, 우리밀, 유기농 밀가루, 호밀가루, 전립분, 잡곡믹스, 쌀가루, 보리가루 등							
2. 빵에 사용되는 도구 - 펠링, 롤로, 광목, 쿠프용 칼, 붓, 바네통 등							
3. 빵의 제법- 오토리즈 반죽, 폴리쉬 반죽, 중중 반죽, 비가 반죽, 르방 반죽 등							
4. 르방의 이론과 만드는 방법 - 건포도 액종, 사과액종, 요구르트 액종, 건포도 천연발효종, 호밀자연발효종, 화이트 사워종, 주종 등							
5. 빵을 만드는 기본 순서 - 반죽온도, 물온도 맞추기, 믹싱, 1차발효, 펀치, 분할, 벤치타임, 성형, 2차발효, 굽기							
6. 각종 재료의 전처리법							

-실기실습

1. 반죽 만들기 - 오토리즈 반죽, 폴리쉬 반죽, 중중 반죽, 비가 반죽, 르방 반죽 등을 사용한 바게트, 치아바타, 포카치아, 캄파뉴, 식빵, 베이글, 조리빵, 브리오슈등을 만들고 다양한 충전물 들을 사용하여 변화를 주는 제품들을 실습한다.
2. 다양한 성형 익히기 - 롤링시트를 이용한 제품의 성형, 바게트 성형, 빵 판타지, 치아바타, 포카치아, 캄파뉴, 식빵, 베이글, 조리빵, 스톨렌 등의 성형을 능숙하게 할 수있다.
3. 다양한 충전물의 전처리와 제조하기 - 마늘소스, 감자 충전물, 무화과등 건과일의 전처리, 사과 졸임, 각종 펠링 등을 만들 수 있다.
4. 각 제품에 적당한 발효점을 맞출 수 있다.
5. 각 제품에 적당한 굽기를 할 수 있다.

-평가와 질의 응답:

:조별로 제품을 진열하고 시식하며 비교하고 평가한다. 잘된 점, 잘못된 점 등을 서로 의견 교환하고 개선할 점을 토론한다.

-실습일지 작성

:실습일지는 복습의 기회가 되고 작성 시 특히 평가와 느낀 점을 충실히 써서 다음 실습에 수정, 보완할 기회가 되도록 한다.

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항

- 정기평가 기간 : 8주차, 15주차
- 과제평가(레포트 및 수시평가) 기간 : 레포트 10주차,조별과제 12주차
- 성적확인 및 이의신청기간 : 종강일 이후 12일차 ~ 14일차 (3일간)

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

-평가와 질의 응답:

:실습 후 조별로 제품을 진열하고 시식하며 비교하고 평가한다. 잘된 점, 잘못된 점 등을 서로 의견 교환하고 개선할 점을 토론한다.

:볼륨이 부족한 제품인 경우 재료 계량에 문제는 없었는지, 사용한 발효종이 이상이 있는 건 아닌지, 그 제품에 맞는 제법을 사용했는지, 반죽온도, 물온도, 발효실의 상태 등을 확인하여 문제점을 찾는다.

:구운 색이 예상과 다르다면 굽기 온도 확인, 오븐 확인, 스팀의 정상가동, 계란물의 가부, 발효의 이상등을 토론하여 완벽한 굽기가 되도록 개선한다.

-실습일지 작성

:실습일지는 복습의 기회가 되고 작성 시 특히 평가와 느낀 점을 충실히 써서 다음 실습에 수정, 보완한다.

9. 강의유형

이론중심(), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론/세미나 병행(),
이론 및 실험/실습 병행(), 이론 및 실기 병행(○)