

수업계획서

1. 강의개요							
학습과목명	특수빵실습	학점	3	교·강사명	장찬호 외5명	교·강사 전화번호	
강의시간	5시간	강의실	1~3제과제빵실	수강대상	호텔제과제빵	E-mail	
2. 교과목 학습목표							
<p>이전에 비해 대단히 쉬워지고 있다. 재료의 연구, 제법의 보급, 기기의 발달 등이 간단하게 빵을 만들 수 있는 노하우를 만들어 내었기 때문이다. 반면에 빵맛은 균일화되어 특수한 것이 없는 평범한 빵이 되어가는 것도 부정할 수는 없다. 제빵사들은 자기가 만드는 빵을 이미지화하여 그 이미지화한 빵을 만들 수 있어야 한다. 어떤 크러스트로 할 것인가, 어떤 크럼으로 할 것인가, 식감과 냄새등 과학적인 근거가 확인 되고 그것에서 얻어지는 상상력을 구사하여 배합이나 제법을 골라 스스로 제품을 만들 수 있는 기술이 필요하다. 제빵실습 I, II 에서 배운 기초 제빵지식을 바탕으로 더 테크니컬하고 난이도 높은 빵들을 만드는 기술을 배운다. 다양한 발효종을 사용한 유럽빵, 유지를 써서 접고 밀어펴서 만드는 빵, 꼬아서 만드는 빵, 다채로운 모양의 프랑스빵 등을 능숙하게 만들 수 있다. 또한 현장에서 지금 트렌드로 자리 잡고 있는 브리오슈 반죽을 이용한 빵, 기능성 물질을 첨가한 빵, 조리와 접목한 빵, 튀기는 빵, 남은 빵을 이용하는 방법 등 다양한 빵들을 만들 수 있는 능력을 기른다. 스스로 빵에 대한 레시피를 만들 수 있는 능력을 키우므로 현장에 취업을 해서도 적응이 빠르고 경쟁력 있는 기능인을 양성한다.</p>							
3. 교재 및 참고문헌							
주 교 재 : 프랑스빵 / 송영광 / 비앤씨월드 / 2013							
부 교 재 : 마스터베이킹 / 홍상기 / 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: 오리엔테이션 ●강의목표: 강의계획서 소개, 특수빵의 강의목적과 실습 내용 소개, 과제부여 프랑스 빵의 분류와 프랑스 빵 만들기에 대한 이론을 이해 할 수 있다. ●강의세부내용: <ul style="list-style-type: none"> -제빵사들은 자기가 만드는 빵을 이미지화하여 그 이 미지화한 빵을 만들 수 있어야 한다. 어떤 크러스트로 할 것인가, 어떤 크럼으로 할 것인가, 식감과 냄새등 과학적인 근거가 확인 되고 그것에서 얻어지는 상상력을 구사하여 배합 이나 제법을 골라 스스로 제품을 만들 수 있는 기술이 필요하다. -기초 제빵지식을 바탕으로 더 테크니컬하고 난이도 높은 빵들을 만드는 기술을 배움으로써 현장에서 트렌드로 자리 잡고 있는 건강빵, 조리빵 등 다양한 빵 들을 만들 수 있는 능력을 기르며, 스스로 빵에 대한 레시피를 만들 수 있는 능력을 키우도록 한다. 					실습일지-매주검 사	
제 2 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 폴리시반죽과 발효종을 이용한 일반바게트 ●강의목표: 폴리쉬 반죽을 이해하고 반죽을 만들 수 있고 타바티에르, 샹피뇽, 쿠페, 팡뒤등의 빵 성형 을 능숙하게 할 수 있다. ●강의세부내용: <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.프랑스빵이라는 말을 들으면 가장 먼저 생각나는 빵으로 가장 기초적이거나 또 가장 까다로운 빵으로 프랑스 사람들에게는 없어서는 안되는 주식이 되는 매우 중요한 빵이다. 3.폴리쉬 반죽은 물과 이스트를 먼저 섞은 뒤 물과 동 량의 밀가루를 넣고 섞는다. 실온에서 2시간 동안 휴 지시켜 폴리쉬반죽을 완성한다. 4.목은 반죽은 바게트반죽을 하루동안 냉장고에 보관한 뒤 사용한다. 5.폴리쉬 반죽과 모든 재료를 넣어 본반죽을 한다. 6.1차발효 중 2/3 시점에 펀치를 하여 탄력 있는 반죽 으로 만든다. 7.분할하고 벤치타임을 충분히 준다. 8.성형하고 2차발효 하고 칼집을 넣는다. 9.굽기 전 스팀을 주고 반죽 넣고 2차 스팀을 주고 25 분간 굽는다. 						
제 3 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 폴리시 반죽을 이용한 응용바게트 						

	<p>강의목표: 폴리쉬반죽을 이해하고 반죽을 만들 수 있고 건포도, 호두, 올리브, 무화과 충전물들의 전처리를 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.건포도바게트- 반죽 100%에 충전물인 전처리한 건 포도 30%와 올리브 오일을 소량 첨가한 후 믹싱한다. 3.호두바게트- 반죽 100%에 충전물인 전처리한 호두 30%와 올리브 오일을 소량 첨가한 후 믹싱한다. 4.올리브바게트- 반죽 100%에 충전물인 올리브 30%와 올리브 오일을 소량 첨가한 후 믹싱한다. 5.무화과바게트- 반죽 100%에 충전물인 무화과 30%와 올리브 오일을 소량 첨가한 후 믹싱한다. 	
제 4 주	<p>●강의주제: 오토리즈 제법을 사용한 전통 바게트</p> <p>●강의목표: 오토리즈 반죽을 만들 수 있고 장점을 이해 하며 바게트의 성형과 다른 모양의 프랑스빵의 성형을 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.오토리즈는 바게트를 비롯한 프랑스빵의 가장 기본이되는 제법으로 먼저 밀가루와 물을 섞어 짧게는 30분에서 최대 24시간반죽을 수화시킨 다음 나머지 재료를 넣어 반죽하는 것을 말한다. 3.오토리즈는 믹싱시간을 짧게 하고 반죽온도가 상승하는 것을 막을 수 있고 발효시간을 단축할 수 있고 이스트의 양을 줄일 수 있는 장점이 있다. 4.전통 바게트는 천연 효모를 사용하여 이스트양을 최소화하기 때문에 일반 바게트보다 볼륨감은 떨어지나 훨씬 고소하며 신장성 또한 뛰어나다. 5.바게트 성형을 능숙하게 하고 다른 모양인 폴카와 에삐(보리이삭)의 성형도 할 수 있다. 	
제 5 주	<p>●강의주제: 응용 강과뉴</p> <p>●강의목표: 오토리즈 반죽을 만들 수 있고 장점을 이해 하며 다른 모양의 프랑스빵의 성형을 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2. ‘시골’ 을 뜻하는 강과뉴는 밀가루양 대비 10~20%의 호밀가루가 들어간 빵을 말한다. 같은 반죽으로 모양을 달리하여 빵을 굽는 이유는 반죽의 무게, 모양, 굽는 시간에 따라 맛이 달라지기 때문이다. 3.오토리즈 반죽- 밀가루, 호밀, 물을 넣고 저속 2분간 믹싱 한 후 45분간 휴지시킨다. 4.본반죽- 오토리즈 반죽과 르방 리퀴드, 소금, 이스트를 넣고 믹싱한다. 르방 리퀴드 대신 묵은 반죽, 폴리쉬 반죽 등을 사용할 수 있다 5.다양한 성형으로 비올라, 미슈(둥그스름한 큰 빵), 에셀(사다리)을 만든다. 	
제 6 주	<p>●강의주제: 브리오슈</p> <p>●강의목표: 유지가 많은 브리오슈의 특성을 이해하여 부드러운 크럼과 촉촉한 조직을 갖는 브리오슈를 만들 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.글루텐이 부족한 상태에서 버터를 넣으면 반죽이 처지면서 글루텐 형성이 어려워지므로 버터는 글루텐 형성 이후에 두 번에 나누어 넣어야 한다. 3.반죽온도는 24℃를 지킨다. 반죽시간이 길기 때문에 반죽온도가 올라가기 쉽다. 반죽온도가 높으면 열음물을 받쳐 냉각하면서 믹싱한다. 4.1차발효는 냉장발효도 가능하다. 발효온도는 30℃를 넘지 않게 해 천천히 발효시킨다. 습도도 건조하지 않을 정도로 한다. 5.성형- 작게 자른 버터를 얹고 설탕을 뿌린 플라크와 중심에 가위집을 내주고 우박설탕을 뿌린 마탕을 만든다. 	
제 7 주	<p>●강의주제: 호두 브리오슈</p> <p>●강의목표: 대량생산이 가능한 업장 인기제품을 만들 수 있다.</p>	

	<p>강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.대량생산이 가능해 생산효율 뿐 아니라 작업성 또한 뛰어난 제품이다. 반죽을 다량으로 만들어서 냉장고에서 1차발효 후 성형하여 저온 발효실에서 보관하며 필요시에 구워 판매할 수있는 제품이다. 대량제조시 전날 분할하여 냉동고에 보관한 뒤 다음 날 해동하여 사용한다. 3.성형시 반죽에 냉이 없어도 밀기 어려울 뿐만 아니라 반죽이 달라붙어 성형이 어렵다. 4.토평물은 굽기 직전에 섞어사용 해야 색이 잘나온다. 	
제 8 주	중 간 고 사	
제 9 주	<p>●강의주제: 빵 오 쇼콜라 (크루와상)</p> <p>●강의목표: 크루와상 반죽의 특징을 이해하고 제조할 수 있으며 빵 오 쇼콜라의 성형을 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2 비엔누아즈리의 가장 대표적인 빵 중 하나로 겹겹의 파이층과 고소한 버터의 풍미가 가장 큰 특징이다. 3.속버터는 냉장고에서 막 꺼낸 단단한 버터를 사용하며 밀가루를 20% 첨가하여 성형해도 좋다. 4.반죽이 너무 차가우면 속버터를 밀어줬을 때 버터가 깨져버릴 수 있으므로 반죽온도는 6-8℃ 정도가 적당하며 속버터는 8-10℃ 정도가 적당하다. 5.반죽을 밀어펴는 과정에서 반죽의 냉기가 없어도 작업이 어려울 수 있으므로 반드시 휴지를 시켜가며 밀어펴는 작업을 해준다. 6.반죽을 밀어 펼 때 가장자리는 잘라내야 하므로 1-2cm 정도 더 크게 밀어준다. 7.2차 발효실의 온도는 30℃를 넘지않게 조절하고 습도도 반죽이 마르지 않을 정도로 70%로 억제해 천천히 발효시킨다. 	
제10 주	<p>●강의주제: 타르트 플랑베, 피타빵</p> <p>●강의목표: 인기있는 현장품목을 만들어 본다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.타르트 플랑베- 알자스 지방의 피자라고도 불리는 타르트 플랑베는 프랑스 알자스 지방에서는 쉽게 만날 수 있는 요리이다. 피자와 매우 흡사하나 생크림을 사용하여 부드러운 맛이 일품이며 한끼 식사로도 충분하다. 3.피타빵- 반으로 잘라 샌드위치로 만들어 먹기 좋은 피타빵은 그리스, 이스라엘, 레바논 등의 지역에서 쉽게 만날 수 있는 빵이다. 다량반죽하여 저온 냉장 보관하며 필요할 때마다 꺼내 사용한다. 2일간 반죽보관 가능 하다. 	개인과제 - 신제품 빵 5가지 시식후 기
제11 주	<p>●강의주제: 현미쌀빵</p> <p>●강의목표: 기능성 제품을 만들 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.밀가루를 먹었을 때 속이 편하지 않은 사람도 먹을 수 있는 몸에 좋은 기능성 제품을 만들어 본다. 3.쫄깃한 식감으로 맛도 훌륭하며 반죽 속에 현미밥이 들어 있어 식사대용으로도 적합하다. 현미밥은 쌀을 두시간 정도 불린 뒤 압력밥솥에 넣어 하루 전날 만들어 놓으면 좋다. 미리 만들어 냉동실에 넣어두고 쓰기 전에 냉장실로 옮겨 해동시켜 사용한다. 4.현미밥을 제외한 전재료를 넣고 저속 3분, 중속 6분, 고속 2분간 믹싱 후 최종 단계에서 현미밥을 넣고 섞는다. 쌀가루는 글루텐이 없기 때문에 발효시간이 초과되면 반죽모양이 줄어들므로 과발효 되지 않도록 주의 한다. 5.2차발효는 틀높이까지 한다. 	
제12 주	<p>●강의주제: 트레스</p> <p>●강의목표: 2가닥, 3가닥, 4가닥, 5가닥꼬기를 할 수 있다.</p> <p>●강의세부내용:</p>	조별과제 - 나만의 빵 레시피 작성

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 작성하고 배합표를 설명한다. 2.마치 파배기를 연강시키는 가닥빵(트레스)은 덩기모양처럼 엮는 것을 뜻한다. 트레스는 빵 오 레와 같이 우유향이 향긋하게 풍기는 부드러운 느낌의 빵이다. 3.반죽을 막대형으로 만들어 엮으므로 되직한 것이 작업하기 편하고 구우면 엮은 모양이 확실하게 나와 외관상 보기도 좋다. 크러스트는 전체적으로 색을 짙게 하고 엮은 부분의 경계가 희게 남아 형태가 도드라져 보이게 한다. 4.반죽에 공기를 많이 함유시키지 않기 위해 고속믹싱은 하지 않는다. 5.2가닥, 3가닥, 4가닥, 5가닥꼬기를 한다. 6.굽기- 엮은 개수가 많아지면 많아질 수록 대형이 되기 때문에 굽기온도를 낮추어 천천히 굽는다. 					
제13 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 카레빵 , 빵 푸딩, 러스크, 프렌치 토스트 ●강의목표: 튀기는 빵을 만들 수 있다. 남은 빵을 이용 한 제품을 만들 수 있다. ●강의세부내용: <ol style="list-style-type: none"> 1.배합표를 작성하고 배합표를 설명한다. 2.강력분만을 사용, 강력분+박력분을 혼합 사용하여 만든 빵의 크러스트와 크럼의 식감을 비교한다. 부드러운 빵속과 바삭한 크러스트를 목적으로 한다. 3.조별로 서로 다른 재료로 다른 충전물을 만들어 새로운 창작 카레빵을 만들어 본다. 4.일부는 오븐에 구워 맛과 식감을 비교해 본다. 5.남은 빵을 이용한 빵 푸딩, 러스크, 프렌치 토스트를 만들어 본다. 					
제14 주	<ul style="list-style-type: none"> ●강의주제: 나만의 빵 만들기 ●강의목표: 이미지화한 빵을 실재화 시킬 수 있다. ●강의세부내용: <ol style="list-style-type: none"> 1.자기가 만들고자 하는 빵을 이미지화하여 그 이미지 화한 빵을 만들 수 있어야 한다. 2.어떤 크러스트로 할 것인가, 어떤 크럼으로 할 것인가, 식감과 냄새등 과학적인 근거를 바탕으로 스스로 빵에 대한 레시피를 만들고 그에 따른 빵을 만들어 확인한다. 4. 조별과제로 작성한 레시피를 발표하고 만든 제품의 특징과 의도한 바를 발표한다. 5.완성된 제품을 시식하고 토론한다. 	실습 조별과제 발표 시식 토론 레시피 수정 보완				
제15 주	기 말 고 사					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	수시평가	레포트	출결	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, 보리가루등						
2. 빵에 사용되는 도구 - 펠롱, 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 액중, 사과액중, 요구르트 액중, 건포도 천연발효중, 호밀자연발효중, 화이트 사워중, 주중 등						
5. 빵을 만드는 기본 순서 - 반죽온도, 물온도 맞추기, 믹싱, 1차발효, 편치, 분할, 벤치타임, 성형, 2차발효, 굽기						

6. 각종 재료의 전처리법

7. 기능성 재료를 첨가한 건강빵

-실기실습

1. 이용한 일반바게트, 폴리스반죽을 이용한 응용바게트, 오토리즈제법을 사용한 전통 바게트, 오토리즈제법을 사용한 응용 캄파뉴, 브리오슈, 응용 브리오슈, 빵 오 레, 크로와상 등을 만들고 다양한 충전물 들을 사용하여 변화를 주는 제품들을 실습한다.
2. 다양한 성형 익히기 - 크로와상 성형, 바게트 성형, 빵 판타지, 캄파뉴, 식빵, 트레스, 쿠론느, 빵 피코, 플뢰르, 피타 등의 성형을 능숙하게 할 수있다.
3. 다양한 충전물의 전처리와 제조하기 - 호두충전물, 감자 충전물, 무화과등 건과일의 전처리등을 할 수 있다.
4. 각 제품의 적당한 발효점을 맞출 수 있다.
5. 각 제품의 적당한 굽기를 할 수 있다.
6. 흡유를 최소한으로 하여 튀기는 빵의 배합과 믹싱정도, 튀기는 온도를 알 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)
- 2018년 8월 학위예정자 수강가능

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

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

-불륨이 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 토론힬하여 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(○)