

2023학년도 유제품가공(NCS) 학생 평가규정(2학기)

한국치즈과학고등학교

1 평가의 목적

- 유제품가공 교과와 목표와 수행준거에 입각하여 학생의 교과학습 성취수준을 파악하여 유제품가공 지식을 함양 할 수 있도록 한다.
- 평가 결과를 바탕으로 학습 진전 상황과 학습 결손을 파악하여 유제품가공 의 업무 수행 능력을 기를 수 있도록 한다.
- 유제품가공 수행과 관련 있는 의사소통 능력, 문제해결 능력, 정보 능력을 함양할 수 있는 기반을 마련 한다.

2 평가의 기본 방향

- 평가는 교육과정의 한 부분으로서 평가를 통해 학습자의 학습 과정을 이해하고 성취수준을 높이며 교육 내용과 교수·학습 방법의 적절성을 진단하는 마무리 과정이므로 교육과정에 제시된 목표, 내용, 교수·학습 방법과 일관성을 유지하도록 실시한다.
- 평가 목적, 평가 시기, 평가 상황 등을 종합적으로 고려하여 지필 평가, 수행 평가를 적절하게 활용하여 학습 의욕을 자극하고 성취도를 높이며 학습 과정과 평가의 연계성을 높일 수 있도록 한다.
- 평가는 설정된 기준에 근거하여 실시하고, 평가 결과의 해석 및 분석을 통해 수업의 질을 개선할 수 있도록 학습지도의 계획 수립과 지도 방법 개선에 활용한다.

3 평가 방침

- 교과학습 평가는 지필평가와 수행평가로 구분하여 실시하며, 교과목별 성취기준·성취수준을 토대로 학생의 학업 성취 정도를 평가한다.
- 객관도, 타당도, 신뢰도 등을 고려하여 출제하되, 2인 이상의 교사가 담당할 경우 공동출제 및 공동채점을 실시하고 객관적인 평가 방법을 결정하여 평가한다.
- 학생 부담이 가중되지 않도록 수업과정에서 이루어지는 수업일차형 과정중심 수행평가를 확대하여 교육과정-수업-평가-기록이 유의미한 연계를 강화할 수 있도록 한다.
- 수행평가는 선다형 시험의 형태나 태도 평가는 지양하며, 결과는 평가 종료 후 학생들에게 공개한다.
- 수행평가 계획을 사전에 학생 및 학부모에게 안내한다.
 - 확정된 수행 평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초에 학생들에게 안내한다.
 - 학급게시판, 학교 홈페이지, 가정통신문 등을 이용하여 학생 및 학부모에게 안내한다.
- 수행평가의 기본점수는 만점의 40%를 부여한다.
- 평가에 대한 세부계획과 평가기준은 사전에 학생에게 고지하고 평가 기준에 정해지지 않은 사항이나, 문제가 발생했을 때에는 학업성적관리규정을 참고로 교과협의회에 의하여 처리한다.

- 평가 후 결과를 학생 본인에게 공개한다.

가. 평가(지필, 수행) 결과는 평가 종료(채점 또는 산출) 후 학생 개인에게 직접 공개(개인정보보호법에 유의)하고 개인별로 공개하는 것을 원칙으로 한다.

나. 확인 결과 이의가 있을 때에는 재심하여 재평가한다.

다. 평가 결과 공개 및 이의 신청 기간은 성적 산출 일정을 고려하여 평가 종료 후 3일 이내의 기간을 설정하여 실시하고, 기타 사항은 본교 학업성적관리 규정에 따른다.

4 교과 내용 및 평가기준

1. 교과 내용

교과 내용	내용영역	내용영역요소	성취기준
(능력단위)	(능력단위 요소)		
자연치즈 제조·가공 2101010403 _19v2	자연치즈 원유 계량·표준화하기		3.1.1 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈제조에 사용할 원유의 품질을 확인할 수 있다. 3.1.2 자연치즈 작업 표준에 따라 계량기를 이용하여 원유를 계량할 수 있다. 3.1.3 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈의 품질 균일화와 수율을 높이기 위해 단백질과 지방의 비율을 조절할 수 있다.
	자연치즈 원유 살균·냉각하기		3.2.1 자연치즈 작업표준에 따라 살균 처리를 실시할 수 있다. 3.2.2 자연치즈 작업 표준에 따라 열처리가 끝난 원유를 냉각할 수 있다.
	자연치즈 커드 생성하기		3.3.1 자연치즈 종류에 따라 알맞은 스타터를 선택할 수 있다. 3.3.2 자연치즈 작업 표준에 따라 스타터를 접종하여 배양할 수 있다. 3.3.3 자연치즈 작업 표준에 따라 응유 효소를 첨가할 수 있다.
	자연치즈 커드 절단하기		3.4.1 자연치즈 작업 표준에 따라 커드의 응고 상태를 확인할 수 있다. 3.4.2 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 절단할 수 있다 3.4.3 자연치즈 작업 표준에 따라 절단 후 정지할 수 있다.
	자연치즈 커드 가운·교반하기		3.5.1 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 교반할 수 있다. 3.5.2 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 가운할 수 있다.
	자연치즈 유형 배출하기		3.6.1 자연치즈 작업 표준에 따라 유형을 분리배출할 수 있다. 3.6.2 자연치즈 작업 표준에 따라 유형을 냉각 및 저장할 수 있다.
	자연치즈 매칭·커드 절단하기		3.7.1 자연치즈 작업 표준에 따라 퇴적된 커드를 매칭할 수 있다. 3.7.2 자연치즈 작업 표준에 따라 매칭한 커드를 절단할 수 있다.
	자연치즈 스트레칭하기		3.8.1 자연치즈 작업 표준에 따라 열수의 온도를 조절할 수 있다. 3.8.2 자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭 기계를 작동할 수 있다. 3.8.3 자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭한 커드의 물성을 시험·검사할 수 있다.
	자연치즈 성형·가압하기		3.9.1 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 제품별 성형 틀에 넣을 수 있다. 3.9.2 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 가압할 수 있다.
	자연치즈 염수 냉각·건조하기		3.10.1 자연치즈 작업 표준에 따라 성형된 치즈를 염수에서 냉각할 수 있다. 3.10.2 자연치즈 작업 표준에 따라 냉각된 치즈를 표면 건조할 수 있다.
	자연치즈 숙성·포장하기		3.11.1 자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 조절할 수 있다. 3.11.2 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈를 숙성할 수 있다. 3.11.3 자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 포장할 수 있다.
	발효유류 제조·가공 2101010407 _19v2	발효유류 원료 혼합하기	7.1.1 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 원료를 구분하여 품질을 평가할 수 있다. 7.1.2 발효유류 작업 표준에 따라 혼합되는 각 원료를 계량할 수 있다. 7.1.3 발효유류 작업 표준에 따라 각 원료별로 혼합 조건을 확인하여 혼합설

		비를 작동할 수 있다. 7.1.4 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질 규격을 평가할 수 있다.
	발효유류 혼합액 균질하기	7.2.1 발효유류 작업 표준에 따라 균질기를 작동할 수 있다. 7.2.2 발효유류 작업 표준에 따라 제품별로 요구되는 균질압을 조절할 수 있다. 7.2.3 발효유류 작업 표준에 따라 혼합액의 균질도를 시험·검사할 수 있다.
	발효유류 혼합액 살균·냉각하기	7.3.1 발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각기를 작동할 수 있다. 7.3.2 발효유류 작업 표준에 따라 살균 온도 및 냉각 온도를 조절할 수 있다.
	발효유류 발효하기	7.4.1 발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 접종할 수 있다. 7.4.2 발효유류 작업 표준에 따라 발효를 수행할 수 있다. 7.4.3 발효유류 작업 표준에 따라 품질을 평가할 수 있다. 7.4.4 발효유류 작업 표준에 따라 발효액을 냉각할 수 있다.
	발효유류 시럽 제조하기	7.5.1 발효유류 작업 표준에 따라 시럽 원료를 계량할 수 있다. 7.5.2 발효유류 작업 표준에 따라 시럽 원료를 혼합할 수 있다. 7.5.3 발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각할 수 있다.
	발효유류 시럽 혼합하기	7.6.1 발효유류 작업 표준에 따라 발효액과 시럽을 계량할 수 있다. 7.6.2 발효유류 작업 표준에 따라 혼합 설비를 작동할 수 있다. 7.6.3 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질을 시험·검사할 수 있다.
	발효유류 충전·포장하기	7.7.1 발효유류 작업 표준에 따라 충전 포장기를 작동할 수 있다. 7.7.2 발효유류 작업 표준에 따라 충전량 및 포장 상태를 검사할 수 있다. 7.7.3 발효유류 작업 표준에 따라 이물 혼입 여부를 검사할 수 있다.
	아이스크림류 원료 혼합하기	21.1.1 아이스크림류 배합표에 따라 소요되는 원료를 구분하고 각 원료를 계량할 수 있다. 21.1.2 아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 농도와 비중 등을 제품의 규격에 맞추어 우유 및 정제수로 혼합조정할 수 있다. 21.1.3 원료혼합설비가동방법을 혼합설비 매뉴얼에 따라 실시할 수 있다. 21.1.4 혼합된 원료의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.
	아이스크림류 균질하기	21.2.1 아이스크림류 작업표준에 따라 혼합된 원료의 종류별 규정 균질압력을 설정할 수 있다. 21.2.2 균질기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다. 21.2.3 아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 균질상태를 확인할 수 있다.
	아이스크림류 살균하기	21.3.1 아이스크림류 작업표준에 따라 적정살균온도를 설정할 수 있다. 21.3.2 살균기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다. 21.3.3 불충분한 살균처리 발생시 아이스크림류 작업표준에 따라 개선조치를 할 수 있다.

아이스크림류 제조·가공 2101010421_19v2	아이스크림류 냉각·숙성하기	21.4.1 살균된 원료의 냉각설비를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다. 21.4.2 아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 혼합·균질·살균 과정에서 생기는 기포와 불용물질을 제거할 수 있다. 21.4.3 아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 숙성을 실시할 수 있다. 21.4.4 숙성이 완료된 원료의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.
	아이스크림류 공기혼입·동결하기	21.5.1 동결기 운전매뉴얼에 따라 작동할 수 있다. 21.5.2 제품종류별 공기혼입률을 아이스크림류 작업표준에 따라 조절할 수 있다. 21.5.3 제품동결상태를 확인하여 아이스크림류 작업표준에 따라 동결온도 및

		교반기 속도를 조절할 수 있다. 21.5.4 동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.
	아이스크림류 충전·포장하기	21.6.1 충전포장기 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다. 21.6.2 아이스크림류 작업표준에 따라 제품포장 단위별 정량포장상태를 확인할 수 있다. 21.6.3 충전된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다. 21.6.4 충전포장된 제품의 외관을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.
	아이스크림류 경화하기	21.7.1 경화설비 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다. 21.7.2 아이스크림류 작업표준에 따라 제품종류별 경화시간을 설정할 수 있다. 21.7.3 경화된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.
위생관리 2101010416 _19v2	개인위생 관리하기	16.1.1 위생 관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 신체의 청결을 유지할 수 있다. 16.1.2 위생 관리 지침에 따라 손을 자주 씻고 건조하게 하여 미생물의 오염을 예방할 수 있다. 16.1.3 위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 착용할 수 있다. 16.1.4 위생 관리 지침에 따라 질병 등 스스로의 건강 상태를 관리하고 보고할 수 있다. 16.1.5 위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 준수할 수 있다.
	가공 기계·설비 위생 관리하기	16.2.1 위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 준비·수행할 수 있다. 16.2.2 위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 유지할 수 있다. 16.2.3 위생 관리 지침에 따라 오븐, 화덕, 믹서, 냉장고, 배수구 등 작업장 기계·설비들의 위생을 점검하고, 관리할 수 있다. 16.2.4 위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류가능성을 예방할 수 있다. 16.2.5 위생 관리 지침에 따라 필요시 가공 기계·설비 위생에 관한 사항을 책임자와 협의할 수 있다.
	작업장 위생 관리하기	16.3.1 위생 관리 지침에 따라 작업장 위생 관리 업무를 준비·수행할 수 있다. 16.3.2 위생 관리 지침에 따라 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 작성할 수 있다. 16.3.3 위생 관리 지침에 따라 HACCP 관리 매뉴얼을 운영할 수 있다. 16.3.4 위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류가능성을 예방할 수 있다. 16.3.5 위생 관리 지침에 따라 소독·방충·방서 활동을 준비·수행할 수 있다. 16.3.6 위생 관리 지침에 따라 필요시 작업장 위생에 관한 사항을 책임자와 협의할 수 있다.

2. 평가기준

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
자연치즈 원유 계량·표준 화하기	3.1.1 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈제조에 사용할 원유의 품질을 확인할 수 있다	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈제조에 사용할 원유의 품질을 정확 한 방법으로 확인할 수 있다	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈제조에 사용할 원유의 품질을 확인 할 수 있다	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈제조에 사용할 원유의 품질을 도움을 받아 확인할 수 있다
	3.1.2 자연치즈 작업 표준에 따라 계량기를 이용하여 원유를 계량할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 계량기를 이용하여 원유를 정확한 방법 으로 계량할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 계량기를 이용하여 원유를 계량할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 계량기를 이용하여 원유를 도움을 받아 계 량할 수 있다.
	3.1.3 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈의 품질 균일화와 수율을 높이기 위해 단백질과 지방의 비율을 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈의 품질 균일 화와 수율을 높이기 위 해 단백질과 지방의 비 율을 정확한 방법으로 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈의 품질 균일 화와 수율을 높이기 위 해 단백질과 지방의 비 율을 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈의 품질 균일 화와 수율을 높이기 위 해 단백질과 지방의 비 율을 도움을 받아 조절 할 수 있다.
자연치즈 원유 살균·냉각 하기	3.2.1 자연치즈 작업표준에 따라 살균 처리를 실시할 수 있다.	자연치즈 작업표준에 따라 살균 처리를 정확 한 방법으로 실시할 수 있다.	자연치즈 작업표준에 따라 살균 처리를 실시 할 수 있다.	자연치즈 작업표준에 따 라 살균 처리를 도움을 받아 실시할 수 있다.
	3.2.2 자연치즈 작업 표준에 따라 열처리가 끝난 원유를 냉각할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열처리가 끝난 원 유를 정확한 방법으로 냉각할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열처리가 끝난 원 유를 냉각할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열처리가 끝난 원 유를 도움을 받아 냉각 할 수 있다.
자연치즈 카드 생성하기	3.3.1 자연치즈 종류에 따라 알맞은 스타터를 선택할 수 있다.	자연치즈 종류에 따라 알맞은 스타터를 정확 하게 선택할 수 있다.	자연치즈 종류에 따라 알맞은 스타터를 선택 할 수 있다.	자연치즈 종류에 따라 알맞은 스타터를 도움을 받아 선택할 수 있다.
	3.3.2 자연치즈 작업 표준에 따라 스타터를 접종하여 배양 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스타터를 정확하 게 접종하여 배양할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스타터를 접종하 여 배양할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스타터를 도움을 받아 접종하여 배양할 수 있다.
	3.3.3 자연치즈 작업 표준에 따라 응유 효소를 첨가할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 응유 효소를 정확 하게 첨가할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 응유 효소를 첨가 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 도움을 받아 응유 효소를 첨가할 수 있다.
자연치즈 카드 절단하기	3.4.1 자연치즈 작업 표준에 따라 카드의 응고 상태를 확인 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드의 응고 상태 를 정확하게 확인할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드의 응고 상태 를 확인할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드의 응고 상태 를 도움을 받아 확인할 수 있다.
	3.4.2 자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 절단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 숙련되게 절단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 절단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 도움을 받 아 절단할 수 있다.
	3.4.3 자연치즈 작업 표준에 따라 절단 후 정치할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 절단 후 정확한 시 간으로 정치할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 절단 후 정치할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 절단 후 정치를 도 움을 받아 할 수 있다.
자연치즈 카드 가운·교반 하기	3.5.1 자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 교반할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 숙련되게 교반할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 교반할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 도움을 받 아 교반할 수 있다.
	3.5.2 자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 가운할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 숙련되게 가운할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 가운할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 도움을 받 아 가운할 수 있다.

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
자연치즈 유청 배출하기	3.6.1 자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 분리배출할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 숙련되게 분리배출할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 분리배출 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 도움을 받 아 분리배출할 수 있다.
	3.6.2 자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 냉각 및 저장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 숙련되게 냉각 및 저장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 냉각 및 저 장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 유청을 도움을 받 아 냉각 및 저장할 수 있 다.
자연치즈 매탕·카드 절단하기	3.7.1 자연치즈 작업 표준에 따라 퇴적된 카드를 매탕할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 퇴적된 카드를 숙 련되게 매탕할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 퇴적된 카드를 매 텅할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 퇴적된 카드를 도 움을 받아 매탕할 수 있 다.
	3.7.2 자연치즈 작업 표준에 따라 매탕한 카드를 절단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 매탕한 카드를 숙 련되게 절단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 매탕한 카드를 절 단할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 매탕한 카드를 도 움을 받아 절단할 수 있 다.
자연치즈 스트레칭하 기	3.8.1 자연치즈 작업 표준에 따라 열수의 온도를 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열수의 온도를 정 확하게 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열수의 온도를 조 절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 열수의 온도를 도 움을 받아 조절할 수 있 다.
	3.8.2 자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭 기계를 작동할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭 기계를 숙련되게 작동할 수 있 다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭 기계를 작동할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭 기계를 도움을 받아 작동할 수 있다.
	3.8.3 자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭한 카드의 물성을 숙련되게 시험·검사할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭한 카드 의 물성을 숙련되게 시 험·검사할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭한 카드 의 물성을 시험·검사할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 스트레칭한 카드의 물성을 도움을 받아 시 험·검사할 수 있다.
자연치즈 성형·가압 하기	3.9.1 자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 제품별 성형 틀에 넣을 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 제품별 성 형 틀에 숙련되게 넣을 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 제품별 성 형 틀에 넣을 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 도움을 받 아 카드를 성형 틀에 넣 을 수 있다.
	3.9.2 자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 가압할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 숙련되게 가압할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 가압할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 카드를 도움을 받 아 가압할 수 있다.
자연치즈 염수 냉각·건조 하기	3.10.1 자연치즈 작업 표준에 따라 성형된 치즈를 염수에서 숙련되게 냉각할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 성형된 치즈를 염 수에서 숙련되게 냉각 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 성형된 치즈를 염 수에서 냉각할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 성형된 치즈를 염 수에서 도움을 받아 냉 각할 수 있다.
	3.10.2 자연치즈 작업 표준에 따라 냉각된 치즈를 표면 건조할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 냉각된 치즈를 숙 련되게 표면 건조할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 냉각된 치즈를 표 면 건조할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 냉각된 치즈를 도 움을 받아 표면 건조할 수 있다.
자연치즈 숙성·포장 하기	3.11.1 자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 숙련되게 조절 할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 조절할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 도움을 받아 조 절할 수 있다.
	3.11.2 자연치즈 작업 표준에 따라 치즈를 숙성할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈를 숙련되게 숙성할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈를 숙성할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 치즈를 도움을 받 아 숙성할 수 있다.

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
	3.11.3 자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 포장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 숙련되게 포장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 포장할 수 있다.	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 도움을 받아 포장할 수 있다.
발효유류 원료 혼합하기	7.1.1 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 원료를 구분하여 품질을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 원료를 구분하여 품질을 숙련되게 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 원료를 구분하여 품질을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 원료를 구분하여 품질을 도움을 받아 평가할 수 있다.
	7.1.2 발효유류 작업 표준에 따라 혼합되는 각 원료를 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합되는 각 원료를 숙련되게 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합되는 각 원료를 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합되는 각 원료를 도움을 받아 계량할 수 있다.
	7.1.3 발효유류 작업 표준에 따라 각 원료별로 혼합 조건을 확인하여 혼합 설비를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 각 원료별로 혼합 조건을 확인하여 혼합 설비를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 각 원료별로 혼합 조건을 확인하여 혼합 설비를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 각 원료별로 혼합 조건을 확인하여 도움을 받아 혼합설비를 작동할 수 있다.
	7.1.4 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질 규격을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질 규격을 숙련되게 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질 규격을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질 규격을 도움을 받아 평가할 수 있다.
발효유류 혼합액 균질하기	7.2.1 발효유류 작업 표준에 따라 균질기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 균질기를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 균질기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 균질기를 도움을 받아 작동할 수 있다.
	7.2.2 발효유류 작업 표준에 따라 제품별로 요구되는 균질압을 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별로 요구되는 균질압을 숙련되게 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별로 요구되는 균질압을 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별로 요구되는 균질압을 도움을 받아 조절할 수 있다.
	7.2.3 발효유류 작업 표준에 따라 혼합액의 균질도를 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합액의 균질도를 숙련되게 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합액의 균질도를 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합액의 균질도를 시험·검사할 수 있다.
발효유류 혼합액 살균·냉각하기	7.3.1 발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각기를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각기를 도움을 받아 작동할 수 있다.
	7.3.2 발효유류 작업 표준에 따라 살균 온도 및 냉각 온도를 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균 온도 및 냉각 온도를 숙련되게 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균 온도 및 냉각 온도를 조절할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균 온도 및 냉각 온도를 도움을 받아 조절할 수 있다.
발효유류 발효하기	7.4.1 발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 접종할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 숙련되게 접종할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 접종할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 도움을 받아 접종할 수 있다.
	7.4.2 발효유류 작업 표준에 따라 발효를 수행할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효를 숙련되게 수행할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효를 수행할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효를 도움을 받아 수행할 수 있다.
	7.4.3 발효유류 작업 표준에 따라 품질을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 품질을 숙련되게 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 품질을 평가할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 품질을 도움을 받아 평가할 수 있다.
	7.4.4 발효유류 작업 표준에	발효유류 작업 표준에	발효유류 작업 표준에	발효유류 작업 표준에

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
	따라 발효액을 냉각할 수 있다.	따라 발효액을 숙련되게 냉각할 수 있다.	따라 발효액을 냉각할 수 있다.	따라 발효액을 도움을 받아 냉각할 수 있다.
발효유류 시험 제조하기	7.5.1 발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 숙련되게 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 도움을 받아 계량할 수 있다.
	7.5.2 발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 혼합할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 숙련되게 혼합할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 혼합할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 시험 원료를 도움을 받아 혼합할 수 있다.
	7.5.3 발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 숙련되게 살균·냉각할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 살균·냉각할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 도움을 받아 살균·냉각할 수 있다.
발효유류 시험 혼합하기	7.6.1 발효유류 작업 표준에 따라 발효액과 시험을 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효액과 시험을 숙련되게 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효액과 시험을 계량할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 발효액과 시험을 도움을 받아 계량할 수 있다.
	7.6.2 발효유류 작업 표준에 따라 혼합 설비를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합 설비를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합 설비를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 혼합 설비를 도움을 받아 작동할 수 있다.
	7.6.3 발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질을 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질을 숙련되게 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질을 시험·검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 제품별 혼합액의 품질을 도움을 받아 시험·검사할 수 있다.
발효유류 충전·포장하기	7.7.1 발효유류 작업 표준에 따라 충전 포장기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전 포장기를 숙련되게 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전 포장기를 작동할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전 포장기를 도움을 받아 작동할 수 있다.
	7.7.2 발효유류 작업 표준에 따라 충전량 및 포장 상태를 숙련되게 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전량 및 포장 상태를 숙련되게 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전량 및 포장 상태를 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 충전량 및 포장 상태를 도움을 받아 검사할 수 있다.
	7.7.3 발효유류 작업 표준에 따라 이물 혼입 여부를 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 이물 혼입 여부를 숙련되게 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 이물 혼입 여부를 검사할 수 있다.	발효유류 작업 표준에 따라 이물 혼입 여부를 미흡하게 검사할 수 있다.
아이스크림류 원료 혼합하기	21.1.1 아이스크림류 배합표에 따라 소요되는 원료를 구분하고 각 원료를 계량할 수 있다.	아이스크림류 배합표에 따라 소요되는 원료를 숙련되게 구분하고 각 원료를 계량할 수 있다.	아이스크림류 배합표에 따라 소요되는 원료를 구분하고 각 원료를 계량할 수 있다.	아이스크림류 배합표에 따라 소요되는 원료를 도움을 받아 구분하고 각 원료를 계량할 수 있다.
	21.1.2 아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 농도와 비중 등을 제품의 규격에 맞도록 숙련되게 우유 및 정제수로 혼합조정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 농도와 비중 등을 제품의 규격에 맞도록 숙련되게 우유 및 정제수로 혼합조정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 농도와 비중 등을 제품의 규격에 맞도록 우유 및 정제수로 혼합조정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 농도와 비중 등을 제품의 규격에 맞도록 우유 및 정제수로 혼합조정할 수 있다.
	21.1.3 원료혼합설비가동방법을 혼합설비 매뉴얼에 따라 실시할 수 있다.	원료혼합설비가동방법을 혼합설비 매뉴얼에 따라 숙련되게 실시할 수 있다.	원료혼합설비가동방법을 혼합설비 매뉴얼에 따라 실시할 수 있다.	원료혼합설비가동방법을 혼합설비 매뉴얼에 따라 미흡하게 실시할 수 있다.

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
	21.1.4 혼합된 원료의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	혼합된 원료의 품질을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	혼합된 원료의 품질을 검사기준에 따라 미흡하게 평가할 수 있다.	혼합된 원료의 품질을 검사기준에 따라 미흡하게 평가할 수 있다.
아이스크림류 균질하기	21.2.1 아이스크림류 작업표준에 따라 혼합된 원료의 종류별 규정 균질압력을 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 혼합된 원료의 종류별 규정 균질압력을 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 혼합된 원료의 종류별 규정 균질압력을 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 미흡하게 혼합된 원료의 종류별 규정 균질압력을 설정할 수 있다.
	21.2.2 균질기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	균질기를 아이스크림류 작업표준에 따라 숙련되게 작동할 수 있다.	균질기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	균질기를 아이스크림류 작업표준에 따라 미흡하게 작동할 수 있다.
	21.2.3 아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 균질상태를 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 균질상태를 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 균질상태를 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 도움을 받아 원료의 균질상태를 확인할 수 있다.
아이스크림류 살균하기	21.3.1 아이스크림류 작업표준에 따라 적정살균온도를 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 숙련되게 적정살균온도를 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 적정살균온도를 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 미흡하게 적정살균온도를 설정할 수 있다.
	21.3.2 살균기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	살균기를 아이스크림류 작업표준에 따라 숙련되게 작동할 수 있다.	살균기를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	살균기를 아이스크림류 작업표준에 따라 미흡하게 작동할 수 있다.
	21.3.3 불충분한 살균처리 발생시 아이스크림류 작업표준에 따라 개선조치를 할 수 있다.	불충분한 살균처리 발생시 아이스크림류 작업표준에 따라 능숙하게 개선조치를 할 수 있다.	불충분한 살균처리 발생시 아이스크림류 작업표준에 따라 개선조치를 할 수 있다.	불충분한 살균처리 발생시 아이스크림류 작업표준에 따라 도움을 받아 개선조치를 할 수 있다.
아이스크림류 냉각·숙성하기	21.4.1 살균된 원료의 냉각설비를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	살균된 원료의 냉각설비를 아이스크림류 작업표준에 따라 숙련되게 작동할 수 있다.	살균된 원료의 냉각설비를 아이스크림류 작업표준에 따라 작동할 수 있다.	살균된 원료의 냉각설비를 아이스크림류 작업표준에 따라 미흡하게 작동할 수 있다.
	21.4.2 아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 혼합·균질·살균 과정에서 생기는 기포와 불용물질을 제거할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 혼합·균질·살균 과정에서 생기는 기포와 불용물질을 능숙하게 제거할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 혼합·균질·살균 과정에서 생기는 기포와 불용물질을 제거할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 믹스의 혼합·균질·살균 과정에서 생기는 기포와 불용물질을 도움을 받아 제거할 수 있다.
	21.4.3 아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 숙성을 숙련되게 실시할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 숙성을 숙련되게 실시할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 숙성을 실시할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 원료의 숙성을 도움을 받아 실시할 수 있다.
	21.4.4 숙성이 완료된 원료의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	숙성이 완료된 원료의 품질을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	숙성이 완료된 원료의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	숙성이 완료된 원료의 품질을 검사기준에 따라 도움을 받아 평가할 수 있다.
아이스크림	21.5.1 동결기 운전매뉴얼에 따라 숙련되게 작동	동결기 운전매뉴얼에 따라 숙련되게 작동	동결기 운전매뉴얼에 따라 작동할 수 있다.	동결기 운전매뉴얼에 따라 미흡하게 작동

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
류 공기혼입· 동결하기	에 따라 작동할 수 있다.	할 수 있다.		할 수 있다.
	21.5.2 제품종류별 공기혼입률을 아이스크림류 작업표준에 따라 조절할 수 있다.	제품종류별 공기혼입률을 아이스크림류 작업표준에 따라 숙련되게 조절할 수 있다.	제품종류별 공기혼입률을 아이스크림류 작업표준에 따라 조절할 수 있다.	제품종류별 공기혼입률을 아이스크림류 작업표준에 따라 도움을 받아 조절할 수 있다.
	21.5.3 제품동결상태를 확인하여 아이스크림류 작업표준에 따라 동결온도 및 교반기 속도를 설정할 수 있다.	제품동결상태를 확인하여 아이스크림류 작업표준에 따라 동결온도 및 교반기 속도를 숙련되게 조정할 수 있다.	제품동결상태를 확인하여 아이스크림류 작업표준에 따라 동결온도 및 교반기 속도를 조정할 수 있다.	제품동결상태를 확인하여 아이스크림류 작업표준에 따라 동결온도 및 교반기 속도를 미흡하게 조정할 수 있다.
	21.5.4 동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 미흡하게 평가할 수 있다.
아이스크림류 충전·포장하기	21.6.1 충전포장기 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다.	충전포장기 매뉴얼에 따라 숙련되게 작동할 수 있다.	충전포장기 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다.	충전포장기 매뉴얼에 따라 미흡하게 작동할 수 있다.
	21.6.2 아이스크림류 작업표준에 따라 제품포장단위별 정량포장상태를 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품포장단위별 정량포장상태를 숙련되게 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품포장단위별 정량포장상태를 확인할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품포장단위별 정량포장상태를 확인할 수 있다.
	21.6.3 충전된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	충전된 제품의 품질을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	충전된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	충전된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가를 미흡하게 할 수 있다.
	21.6.4 충전포장된 제품의 외관을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	충전포장된 제품의 외관을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	충전포장된 제품의 외관을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	충전포장된 제품의 외관을 검사기준에 따라 평가를 미흡하게 할 수 있다.
아이스크림류 경화하기	21.7.1 경화설비 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다.	경화설비 매뉴얼에 따라 숙련되게 작동할 수 있다.	경화설비 매뉴얼에 따라 작동할 수 있다.	경화설비 매뉴얼에 따라 작동을 미흡하게 할 수 있다.
	21.7.2 아이스크림류 작업표준에 따라 제품종류별 경화시간을 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품종류별 경화시간을 숙련되게 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품종류별 경화시간을 설정할 수 있다.	아이스크림류 작업표준에 따라 제품종류별 경화시간을 설정을 미흡하게 할 수 있다.
	21.7.3 경화된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	경화된 제품의 품질을 검사기준에 따라 숙련되게 평가할 수 있다.	경화된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.	경화된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가를 미흡하게 할 수 있다.
개인위생 관리하기	16.1.1 위생 관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 신체의 청결을 유지할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 신체의 청결을 유지할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 신체의 청결을 유지할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 두발, 손톱 등 신체의 청결을 미흡하게 유지할 수 있다.
	16.1.2 위생 관리 지침에 따라 손을 자주 씻고	위생 관리 지침에 따라 손을 자주 씻고	위생 관리 지침에 따라 손을 자주 씻고	위생 관리 지침에 따라 손을 자주 씻고

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
	따라 손을 자주 씻고 건조하게 하여 미생물의 오염을 예방할 수 있다.	건조하게 하여 미생물의 오염을 완벽하게 예방할 수 있다.	건조하게 하여 미생물의 오염을 예방할 수 있다.	건조하게 하여 미생물의 오염을 미흡하게 예방할 수 있다.
	16.1.3 위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 착용할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 착용할 수 있고, 유지방안을 제안할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 착용할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 미흡하게 착용할 수 있다.
	16.1.4 위생 관리 지침에 따라 질병 등 스스로의 건강 상태를 관리하고 보고할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 질병 등 스스로의 건강 상태를 능숙하게 관리하고 보고할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 질병 등 스스로의 건강 상태를 관리하고 보고할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 질병 등 스스로의 건강 상태를 미흡하게 할 수 있다.
	16.1.5 위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 준수할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 준수하고, 개선방안을 제안할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 준수할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 미흡하게 준수할 수 있다.
가공 기계·설비 위생 관리하기	16.2.1 위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 준비·수행할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 준비·수행하고, 개선방안을 제안할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 준비·수행할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 도움 받아 준비·수행할 수 있다.
	16.2.2 위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 유지할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 유지하고, 개선방안을 제안할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 유지할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 도움을 받아 유지할 수 있다.
	16.2.3 위생 관리 지침에 따라 오븐, 화덕, 믹서, 냉장고, 배수구 등 작업장 기계·설비들의 위생을 점검하고, 관리할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 오븐, 화덕, 믹서, 냉장고, 배수구 등 작업장 기계·설비들의 위생을 능숙하게 점검하고, 관리할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 오븐, 화덕, 믹서, 냉장고, 배수구 등 작업장 기계·설비들의 위생을 점검하고, 관리할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 오븐, 화덕, 믹서, 냉장고, 배수구 등 작업장 기계·설비들의 위생을 도움을 받아 점검하고, 관리할 수 있다.
	16.2.4 위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 능숙하게 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 미흡하게 예방할 수 있다.
	16.2.5 위생 관리 지침에 따라 필요시 가공 기계·설비 위생에 관한 사항을 책임자와 협의하고, 개선방안을 제시할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 가공 기계·설비 위생에 관한 사항을 책임자와 협의하고, 개선방안을 제시할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 가공 기계·설비 위생에 관한 사항을 책임자와 협의할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 가공 기계·설비 위생에 관한 사항을 책임자에게 도움을 요청할 수 있다.
작업장 위생	16.3.1 위생 관리 지침에 따라 작업장 위생 관리	위생 관리 지침에 따라 작업장 위생 관리	위생 관리 지침에 따라 작업장 위생 관리	위생 관리 지침에 따라 작업장 위생 관리

내용 영역 요소	교육과정 성취기준	평가기준		
		상	중	하
관리하기	무를 준비·수행할 수 있다.	업무를 능숙하게 준비·수행할 수 있다.	업무를 준비·수행할 수 있다.	업무를 미흡하게 준비·수행할 수 있다.
	16.3.2 위생 관리 지침에 따라 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 작성할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 능숙하게 작성할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 작성할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 작업장 청소 및 소독 매뉴얼을 작성을 미흡하게 할 수 있다.
	16.3.3 위생 관리 지침에 따라 HACCP 관리 매뉴얼을 운영할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 HACCP 관리 매뉴얼을 능숙하게 운영할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 HACCP 관리 매뉴얼을 운영할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 HACCP 관리 매뉴얼을 운영을 미흡하게 할 수 있다.
	16.3.4 위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 세제, 소독제 등을 사용할 때 약품의 잔류 가능성을 예방할 수 있다.
	16.3.5 위생 관리 지침에 따라 소독·방충·방서 활동을 준비·수행할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 소독·방충·방서 활동을 능숙하게 준비·수행할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 소독·방충·방서 활동을 준비·수행할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 소독·방충·방서 활동을 미흡하게 준비·수행할 수 있다.
	16.3.6 위생 관리 지침에 따라 필요시 작업장 위생에 관한 사항을 책임자와 협의할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 작업장 위생에 관한 사항을 책임자와 협의하고, 개선방안을 제시할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 작업장 위생에 관한 사항을 책임자와 협의할 수 있다.	위생 관리 지침에 따라 필요시 작업장 위생에 관한 사항을 책임자에게 도움을 요청할 수 있다.

5 평가 총괄

	지필 평가	수행1	수행2	수행3	수행4	총점
구분 (2학기)	전 영역	자연치즈 제조·가공 2101010403_19v2	발효유류 제조·가공 2101010407_19v2	아이스크림류 제조·가공 2101010421_19v2	위생관리 2101010416_19v2	
	2차고사	자연치즈 커드 절단·성형하기	발효유류 발효하기	아이스크림류 공기혼입·동결 하기	개인위생 관리하기	
평가방법	5지 선다형 서술형	작업형 실습지	작업형 실습지	작업형 실습지	체크리스트 실습지	
기본점수	0	40	40	40	40	
능력단위 반영비율(%)		100	100	100	100	
반영비율(%)	20	20	20	20	20	100%
영역 만점	100	100	100	100	100	
평가시기	12월	수시	수시	수시	수시	

6 수행평가 세부계획

1. 수행평가 계획

가. 평가기준

평가 영역	성취수준		
	상	중	하
자연치즈 제조·가공	자연치즈 제조를 위해 원유에 응고효소를 첨가, 정치, 커드절단, 커드교반, 커드성형, 압착의 과정을 열거하고 다른 사람에게 시범을 보이면서 수행할 수 있다.	자연치즈 제조를 위해 원유에 응고효소를 첨가, 정치, 커드절단, 커드교반, 커드성형, 압착의 과정을 열거하고, 수행할 수 있다.	자연치즈 제조를 위해 원유에 응고효소를 첨가, 정치, 커드절단, 커드교반, 커드성형, 압착의 과정에 대해 도움을 받아 수행할 수 있다.
발효유류 제조·가공	발효유류 제조시 유산균의 특성을 고려하여 위생적으로 첨가하며, 발효 조건을 조정하며, 품질지표에 따라 공정검사를 수행하여 품질을 평가를 통해 새로운 발효유의 아이디어를 창출하여 다른 사람에게 시범을 보이면서 수행할 수 있다.	발효유류 제조시 유산균의 특성을 고려하여 위생적으로 첨가하며, 발효 조건을 조정하며, 품질지표에 따라 공정검사를 수행하여 품질을 평가할 수 있다.	발효유류 제조시 유산균의 특성을 고려하여 위생적으로 첨가하며, 발효 조건을 조정하며, 품질지표에 따라 도움을 받아 공정검사를 수행하여 품질을 평가할 수 있다.
아이스 크림류 제조·가공	혼합 및 경화 공정의 특징과 유의사항에 대하여 바르게 설명할 수 있으며 제조 작업 표준서에 따라 아이스크림을 생산할 수 있으며 동결기 사용 및 오버런을 바르게 계산할 수 있다.	제조 작업 표준서에 따라 아이스크림을 생산할 수 있고, 동결기 사용 및 오버런 계산을 할 수 있다.	제조 작업 표준서에 따라 아이스크림을 도움을 받아 생산할 수 있고, 동결기 사용 및 오버런 계산을 할 수 있다.
위생 관리	유제품 가공 작업자의 바른 개인위생 정도를 설명할 수 있고, 위생 관리 용품의 종류와 처리 방법 및 작업장 위생 조건(오염 발생 시설과 거리 및 환경 구비 조건)을 다른 사람들에게 바르게 설명할 수 있으며, 작업 구역에 맞는 복장을 할 수 있다.	유제품 가공 작업자의 바른 개인위생을 바르게 갖추고 있고, 작업장 위생 조건(오염 발생 시설과 거리 및 환경 구비 조건)을 다른 사람들에게 설명할 수 있으며, 작업 구역에 맞는 복장을 할 수 있다.	유제품 가공 작업자의 바른 개인위생을 갖추고 있고, 작업 구역에 맞는 복장을 할 수 있다.

나. 세부 평가 척도

수행1			
내용 영역	자연치즈 제조·가공 2101010403_19v2		
내용 영역 요소	자연치즈 커드 절단·성형하기		
평가 방법	작업형, 실습지		
성취 기준	3.4.2 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 절단할 수 있다 3.9.1 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 제품별 성형 틀에 넣을 수 있다. 3.9.2 자연치즈 작업 표준에 따라 커드를 가압할 수 있다.		
평가 기준	상() 중(○) 하()		
수행평가 내용 (채점 기준)	평가 요소	배점	평가 내용
	커드 절단하기	30	자연치즈 종류와 순서에 따라 커드 절단을 정확하고 능숙하게 실시하고, 시범을 보일 수 있음.
		24	자연치즈 종류와 순서에 따라 커드 절단을 실시할 수 있음.
		18	자연치즈 종류와 순서에 따라 도움을 받아 커드 절단을 실시할 수 있음.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	커드 성형하기	30	치즈 종류에 따라 능숙하게 성형할 수 있고, 새로운 형태를 제안하거나 다른 친구에게 시범을 보일 수 있음.
		24	치즈 종류에 따라 성형할 수 있음.
		18	치즈 종류에 따라 도움을 받아 성형할 수 있음.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	보고서 작성하기	40	보고서 작성 조건에 맞춰 관련 지식을 이용하여 실습지에 결과에 대한 관찰 및 고찰을 작성할 수 있으며, 모든 횟차의 보고서를 제출함.
		32	보고서 작성 조건에 맞춰 중에 미흡한 부분이 있으나 절반 이상 지켜서, 2회 이하로 모든 보고서를 제출함.
		24	보고서 작성 조건에 절반 이하로 지켜서 작성하거나 미제출한 보고서가 3회 이상 보고서를 미제출.
		16	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
합계		100	

수행2			
내용 영역	발효유류 제조·가공 2101010407_19v2		
내용 영역 요소	발효유류 발효하기		
평가 방법	작업형, 실습지		
성취 기준	7.4.1 발효유류 작업 표준에 따라 스타터를 접종할 수 있다. 7.4.2 발효유류 작업 표준에 따라 발효를 수행할 수 있다.		
평가 기준	상() 중(○) 하()		
수행평가 내용 (채점 기준)			
	스타터 접종하기	30	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 숙련되게 조절함.
		24	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 조절함.
		18	자연치즈 작업 표준에 따라 숙성실의 온도와 습도를 도움을 받아 조절함.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	발효유 발효하기	30	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 숙련되게 포장할 수 있음.
		24	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 포장할 수 있음.
		18	자연치즈 작업 표준에 따라 제품별 특성에 맞게 도움을 받아 포장할 수 있음.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	보고서 작성하기	40	보고서 작성 조건에 맞춰 관련 지식을 이용하여 실습지에 결과에 대한 관찰 및 고찰을 작성할 수 있으며, 모든 횟차의 보고서를 제출함.
		32	보고서 작성 조건에 맞춰 중에 미흡한 부분이 있으나 절반 이상 지켜서, 2회 이하로 모든 보고서를 제출함.
		24	보고서 작성 조건에 절반 이하로 지켜서 작성하거나 미제출한 보고서가 3회 이상 보고서를 미제출.
		16	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
합계		100	

수행3			
내용 영역	아이스크림류 제조·가공 2101010421_19v2		
내용 영역 요소	아이스크림류 공기혼입·동결하기		
평가 방법	작업형, 실습지		
성취 기준	21.5.1 동결기 운전매뉴얼에 따라 작동할 수 있다. 21.5.4 동결된 제품의 품질을 검사기준에 따라 평가할 수 있다.		
평가 기준	상(○) 중() 하()		
수행평가 내용 (채점 기준)	동결기 작동하기		
		30	발효유류 작업 표준에 따라 살균온도를 조절하여 살균기를 숙련되게 작동할 수 있음.
		24	발효유류 작업 표준에 따라 살균온도를 조절하여 살균기를 조절하는데 작동할 수 있음.
		18	발효유류 작업 표준에 따라 살균온도를 조절하여 살균기를 조절하는데 도움을 받아 작동할 수 있음.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	제품 평가하기	30	발효유류 작업 표준에 따라 온도를 조절하여 냉각작업을 숙련되게 할 수 있음.
		24	발효유류 작업 표준에 따라 온도를 조절하여 냉각작업을 할 수 있음.
		18	발효유류 작업 표준에 따라 온도를 조절하여 냉각작업을 도움을 받아 할 수 있음.
		12	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	보고서 작성하기	40	보고서 작성 조건에 맞춰 관련 지식을 이용하여 실습지에 결과에 대한 관찰 및 고찰을 작성할 수 있으며, 모든 횟차의 보고서를 제출함.
		32	보고서 작성 조건에 맞춰 중에 미흡한 부분이 있으나, 관련 지식을 이용하여 실습지에 결과에 대한 관찰 및 고찰을 작성함.
		24	보고서 작성 조건에 절반 이하로 지켜서 작성하였거나, 2회 이상 보고서를 미제출.
		16	미응시(본인 의사에 의한 미제출 및 미응시)
	합계	100	

수행4			
내용 영역	위생관리 2101010416_19v2		
내용 영역 요소	개인위생 및 가공기계 위생 관리하기		
평가 방법	체크리스트, 실습지		
성취 기준	16.1.3 위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 착용할 수 있다. 16.1.5 위생 관리 지침에 따라 근무 중의 흡연, 음주, 취식 등에 대한 작업장 근무 수칙을 준수할 수 있다. 16.2.1 위생 관리 지침에 따라 가공 기계·설비 위생 관리 업무를 준비·수행할 수 있다. 16.2.2 위생 관리 지침에 따라 작업장 내에서 사용하는 도구의 청결을 유지할 수 있다.		
평가 기준	상() 중(○) 하()		
수행평가 내용 (채점 기준)	개인위생 장구를 착용하기		
		30	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 미흡하게 착용한 경우가 2회 이하의 경우. 모든 위생장구를 착용하지 않는 경우가 1회 이하인 경우
		24	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 미흡하게 착용한 경우가 3회 ~ 6회인 경우. 모든 위생장구를 착용하지 않는 경우가 2 ~ 3회 이하인 경우
		18	위생 관리 지침에 따라 위생복, 위생모, 작업화 등 개인위생 장구를 미흡하게 착용한 경우가 7회인 경우. 모든 위생장구를 착용하지 않는 경우가 4회 이상인 경우
		12	무단으로 미응시한 횟수가 4회 이상인 경우
	작업장 근무수칙 준수하기	30	무단이탈 등 실습장 수칙을 어긴 횟수가 1회 이하일 경우
		24	무단이탈 등 실습장 수칙을 어긴 횟수가 2회~3회일 경우
		18	무단이탈 등 실습장 수칙을 어긴 횟수가 4회~6회 이상일 경우
		12	무단이탈 등 실습장 수칙을 어긴 횟수가 7회 이상일 경우
	가공기계, 설비의 위생관리하기	40	위생 관리 지침에 따라 가공기계, 설비, 도구의 청결상태를 수정사항이 1회 이하인 발생한 경우
		32	위생 관리 지침에 따라 가공기계, 설비, 도구의 청결상태를 수정사항이 2회~3회 발생한 경우
		24	위생 관리 지침에 따라 가공기계, 설비, 도구의 청결상태를 수정사항이 4회~6회 발생한 경우
		16	위생 관리 지침에 따라 가공기계, 설비, 도구의 청결상태를 수정사항이 7회 이상 발생한 경우
	합계	100	

2. 수행평가 운영

가. 수행평가 과정 및 결과 기록방법

1) 운영 시기 및 과정

- 가) 수행평가 학기별 계획은 학년 초에 교과협의회를 통해 확정한다.
- 나) 확정된 수행 평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초에 모든 학생들에게 공지한다.
- 다) 평가 시기는 가급적 지필 평가를 피하여 운영하며, 각 과목별 수행 평가가 겹치지 않도록 학기 초에 학년별 수행평가 실시 시기를 협의한다.
- 라) 수행평가 운영은 가급적 2차 고사 완료 전(성적 마감 시기 전)까지 종료한다.

2) 공정성·정확성·합리성·신뢰성 확보 방안

- 가) 수행평가는 최소한 평가실시 1주일 전에 학생들에게 시기 및 방법 등에 대하여 충분히 공지한다.
- 나) 수행평가의 모든 과정은 투명하고 공정하며 정확하게 이루어지도록 한다.
- 다) 수행평가 결과 성적처리의 모든 과정은 학생 개인에게 공개하여 신뢰성을 높인다.

3) 수행 평가의 기록

- 가) 점수 평가뿐만 아니라 학생의 수행 상황과 성취를 서술하여 평가할 수 있도록 한다.
- 나) 평가에 있어 점수에 반영되지 않고 학생의 성취 상황과 변화 양상을 질적으로 기록하기 위한 수행평가도 인정할 수 있다.
- 다) 수행 평가 후 교사의 관찰 기록 외에 학생 자신의 자기 평가, 동료 평가의 내용을 바탕으로 하여 학생의 변화 과정을 꼼꼼히 기록할 수 있도록 한다.

4) 수행평가 결과 학교생활기록부 기재 요령

- 가) 구체적인 수행평가의 모습을 확인할 수 있도록 활동 이름과 내용, 일자를 적는다.
- 나) 프로그램에 대한 설명보다는 수행평가 전-후 학생의 변화 모습을 구체적으로 기록한다.
- 다) 생활기록부 기재 시 교사의 평가 외에 학생의 자기 평가, 상호 평가를 활용할 수 있다.

나. 수행평가 성적처리 방법 및 환류계획(인정점 부여 방법 포함)

- 1) 절대평가를 원칙으로 실시하고, 학기당 실시되는 수행평가의 점수를 학기말 점수에 반영한다.
- 2) 수행평가 성적처리는 정해진 일정에 따라 영역별 평가를 실시하며, 평가의 전 과정은 학생 개인별로 누가기록 관리하여 학교생활기록부 기재에 활용한다.
- 3) 평가는 사전에 시기와 방법 등을 모든 학생들에게 공지하여 준비할 수 있도록 한다.
- 4) 모든 평가는 공정성 · 정확성 · 합리성 · 신뢰성을 확보할 수 있도록 만전을 기한다.
- 5) 수행평가의 불참자는 별도의 기회를 부여하여 추가로 평가하는 것을 원칙으로 하되, 추가 평가가 어렵거나 장기결석 등의 사유로 인하여 특정 항목의 수행평가를 할 수 없는 경우는 교과협의회에 따른다.
- 6) 수행평가 종료 후 과정에 대한 기록물(수행일자 포함) 및 평가기록표 등을 학생들의 이의신청 · 처리 · 확인 과정 등 적절한 조치가 완료된 후 당해연도 성적산출이 완료될 때까지 보관 후 폐기한다.
- 7) 수행평가 결과에 대한 이의 신청이 있어 평가 결과가 변경될 경우 변경 전·변경 후 자료를 함께 보관 한다.
- 8) 수행평가 결과물은 평가 후 이의 신청이 종료된 후 본인에게 돌려주어 학습자료로 활용하는 것을 권장한다.

7

실무과목 및 능력단위 성취도 기준

성취율(%)	성취도
90이상	A
80 이상 ~ 90 미만	B
70 이상 ~ 80 미만	C
60 이상 ~ 70 미만	D
60 미만	E

8

평가 결과의 활용

1. 문항 분석을 통해 평가의 질을 개선한다.
 2. 교과협의회를 통해 학습부진아의 대책을 마련하여 교수 · 학습의 질을 높인다.
 3. 평가 결과를 통하여 학습자의 성취 수준 이외에 교수 · 학습에 영향을 미치는 여러 요인을 분석하여 학습자, 교사, 학부모 등에게 제공하며 교수 · 학습 방법의 적절성을 진단하고 개선하는데 활용한다.
 4. 최소 성취기준 미도달 학생에 대해 추수지도를 한다.
 - 가. 미도달 학생 선정 시기 및 선정 기준
- 지필평가와 수행평가 결과를 바탕으로 해당 과목의 학업성취율 40%미만일때 최소 성취수준 미도달 학생으로 선정한다.

나. 미도달 학생 예방방안

- 멘토-멘티(짝 활동)제 실시, 온라인 영상 반복학습, 기초 학습 문제 자료 제공

다. 실제 미도달 학생 사후 지도방안

지도방법	활동내용
보충학습지 제공 및 과제형 지도	본 학기에 해당되는 성취기준을 중점으로 학습지 제공 및 형성평가로 해당 교과 성취수준을 'E' 이상으로 향상되거나 계획된 이수 시간의 80% 이상 참여하면 이수로 인정한다.
온라인 학습	본 학기에 해당하는 성취기준을 중점으로 온라인 강의 및 평가를 통하여 해당 교과 성취기준을 'E' 이상으로 향상되거나 계획된 이수 시간의 80% 이상 참여하면 이수로 인정한다.