

출제기준(필기)

직무분야	식품·가공	중직무분야	식품	자격종목	식품산업기사	적용기간	2025.01.01 ~2029.12.31
○ 직무내용 : 식품의 제조·가공 공정, 보존·저장 공정, 품질관리에 대한 업무를 수행하는 직무이다.							

필기검정방법	객관식	문제수	60	시험시간	1시간 30분
--------	-----	-----	----	------	---------

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품가공	20	농산식품 가공	1. 곡류 및 서류가공	1. 곡류의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법(도정, 제분, 제면, 제빵 등)
				2. 서류의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법(전분 등)
			2. 두류가공	1. 두류의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법(두부류, 장류, 기타 가공품)
			3. 과채류가공	1. 과일의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법(통조림, 병조림, 주스, 젤리, 퓨레, 케첩 등)
				2. 채소류의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법
		2. 축산식품가공	1. 유가공	1. 우유의 재료 특성 및 가공 ?저장 방법(시유, 아이스크림, 버터, 발효유, 치즈, 연유, 분유 등)
			2. 식육가공	1. 식육의 성분과 근육조직의 구조 특성
				2. 근육의 사후경직과 숙성
				3. 식육가공품의 종류 및 가공 ?저장 방법(햄, 베이컨, 소시지 등)
			3. 알가공	1. 알의 특성 및 가공?저장 방법
		3. 수산식품가공	1. 수산물가공	1. 수산물의 특성 및 가공?저장 방법
		4. 유지가공	1. 유지가공	1. 유지의 분류 및 재료 특성

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품가공	20	4. 유지가공	1. 유지가공	2. 유지가공식품의 종류 및 가공·저장 방법
		5. 식품제조	1. 식품공학의 기초	1. 단위조작의 기초(단위와 차원)
				2. 물질수지, 에너지수지
			2. 식품제조공정	1. 선별
				2. 세척
				3. 분쇄
				4. 혼합 및 유화
				5. 성형
				6. 원심분리
				7. 여과
				8. 추출
				9. 이송
				10. 건조
				11. 농축
				12. 살균
		6. 제품개발	1. 관능평가	1. 제품개발을 위한 관능평가
식품화학	20	1. 식품의 일반성분	1. 수분	1. 자유수 및 결합수
				2. 수분활성도
				3. 등온흡습곡선과 등온탈습곡선
			2. 탄수화물	1. 탄수화물의 분류와 종류
				2. 탄수화물의 특성

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품화학	20	1. 식품의 일반성분	2. 탄수화물	3. 탄수화물의 변화
			3. 지질	1. 지질의 분류와 종류
				2. 지질의 특성
				3. 지질의 산패
			4. 단백질	1. 단백질의 분류
				2. 단백질의 특성
				3. 단백질의 구조 및 변성
			5. 무기질	1. 주요한 무기질의 종류 및 기능
			6. 비타민	1. 주요한 비타민의 종류 및 기능
		2. 식품의 특수성분	1. 맛성분	1. 맛의 종류와 특징
				2. 저장?가공 중 맛성분의 변화
			2. 냄새성분	1. 냄새의 분류와 특징
				2. 저장?가공 중 냄새성분의 변화
			3. 색소성분	1. 식물성색소
				2. 동물성색소
				3. 저장?가공 중 색소성분의 변화
				4. 식품의 갈변
		3. 식품의 물성	1. 식품의 물성	1. 식품의 교질성
				2. 식품의 레올로지 특성
		4. 유해물질	1. 유해물질	1. 식품저장·가공 관련 유해물질
				2. 방사능오염 및 내분비계장애물질

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품화학	20	5. 식품성분분석	1. 일반(영양)성분분석	1. 시료준비 및 성분분석
		6. 식품첨가물	1. 식품첨가물개요	1. 식품첨가물의 분류 및 특징
				2. 식품첨가물의 사용기준
식품미생물 및 안전	20	1. 식품미생물	1. 식품미생물의 분류, 특징 및 이용	1. 세균
				2. 곰팡이
				3. 효모
				4. 바이러스
				5. 기타 미생물(방선균, 버섯, 조류)
		2. 미생물생리	1. 미생물의 증식과 환경인자	1. 미생물의 영양 및 증식
				2. 물리적·화학적·생물학적 환경인자
		3. 미생물의 분리보존 및 균주개량	1. 미생물의 분리보존	1. 유용미생물의 분리와 보존
		4. 발효공학	1. 발효공학기초	1. 발효방법과 장치
				2. 발효생산물의 분리와 정제
			2. 발효식품	1. 주류
				2. 장류, 김치류, 젓갈류
				3. 기타 발효공학을 이용한 식품
			3. 대사생성물의 생성	1. 유기산발효
				2. 알코올발효
				3. 기타 대사생성물(아미노산, 핵산, 향생물질, 생리활성물질, 효소)
		4. 균체생산	1. 균체배양 및 분리	

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품미생물 및 안전	20	5. 식품안전관리인증 기준(HACCP)	1. 식품위생행정과 법규	1. 식품위생관리 법령(식품위생법, 축산물위생관리법 등)
				2. 식품 및 축산물 안전관리인증기준
				3. 식품 등의 기준 및 규격
			2. 선행요건 관리	1. 영업장 관리
				2. 위생 관리
				3. 제조·가공·조리 시설·설비 관리
				4. 냉장·냉동 시설·설비 관리
				5. 용수 관리
				6. 보관·운송 관리
				7. 검사 관리
				8. 회수 프로그램 관리
			3. 식품안전관리인증기준(HACCP) 관리	1. HACCP준비단계 (HACCP팀 구성, 제품설명서 작성 및 용도 확인, 공정흐름도 작성 및 현장 확인)
				2. 위해요소(생물학적·화학적·물리적) 분석
				3. 중요관리점 결정 및 한계기준 설정
				4. 모니터링 체계 확립 및 개선 조치방법 수립
				5. 검증 절차 및 방법 수립
				6. 문서화·기록 유지
		6. 제품검사관리	1. 안전성 평가시험	1. 제품검사 및 관능검사
				2. 결과보고와 개선조치
			2. 식품위생검사	1. 미생물학적 검사

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식품미생물 및 안전	20	6. 제품검사관리	2. 식품위생검사	2. 화학적 검사
				3. 물리적 검사

출 제 기 준 (실 기)

직무분야	식품.가공	중직무분야	식품	자격종목	식품산업기사	적용기간	2025.01.01 ~2029.12.31
○ 직무내용 : 식품의 제조·가공 공정, 보존·저장 공정, 품질관리에 대한 업무를 수행하는 직무이다. ○ 수행준거 : 1. 식품의 안전성 및 법정 기준을 충족시키기 위하여 재료 적법성 확인, 위해요소 확인, 독성 검사 등을 통해 제품의 안전성을 확보할 수 있다. 2. 식품의 품질 및 성분이 일정조건에 맞는지 확인하는 것으로 검사 계획, 샘플 준비, 검사, 분석·평가, 결과에 대한 조치를 할 수 있다. 3. 완제품의 품질상태를 최종 확인하는 것으로 제품검사를 계획, 샘플링한 후 검사를 통해 적합여부 판정을 한 다음 최종 보고하여 시정조치를 하고 생산제품을 보관 관리할 수 있다. 4. 공정 샘플 규격의 적합여부를 판단하기 위하여 일반성분, 미생물, 미량성분 검사와 결과에 대한 조치를 할 수 있다.							

실기검정방법	작업형	시험시간	6시간 정도
--------	-----	------	--------

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
식품품질관리 실무	1. 재료안전성검사	1. 재료 적법성 확인하기	1. 식품공전을 기준으로 재료의 기준과 규격을 적용할 수 있다.
		2. 위해요소 분석하기	1. 설정된 식품위해요소 항목에 따라 위해요소를 분석할 수 있다.
	2. 샘플 시험검사 준비	1. 시험검사기기 준비하기	1. 시험검사계획에 따라 공정샘플의 분석 방법을 결정할 수 있다.
			2. 결정된 분석 방법에 따라 시험검사기기를 선정할 수 있다.
			3. 선정된 시험검사기기에 대하여 시험검사기기의 조건을 설정할 수 있다.
	3. 제품검사관리	1. 제품검사 계획하기	1. 제품검사기준에 따라 제품별 검사항목을 파악할 수 있다.
			2. 제품검사기준에 따라 제품별 검사항목과 주기를 검토할 수 있다.
			3. 제품검사기준에 따라 제품별 검사항목과 주기를 계

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
식품품질관리 실무	3. 제품검사관리	1. 제품검사 계획하기	획할 수 있다.
		2. 샘플링하기	1. 제품검사기준에 따라 샘플채취 방법을 확인할 수 있다.
			2. 제품검사기준에 따라 완제품의 샘플을 채취할 수 있다.
			3. 제품검사기준에 따라 샘플 운반·보관을 할 수 있다.
		3. 제품 검사하기	1. 제품관리기준에 따라 샘플별 검사규격과 검사방법을 파악할 수 있다.
			2. 제품관리기준에 따라 검사장비를 사용할 수 있다.
			3. 제품관리기준에 따라 채취한 샘플을 검사할 수 있다.
			4. 제품검사기준에 따라 샘플링과 검사결과를 확인할 수 있다.
			5. 제품검사기준에 따라 검사결과를 비교할 수 있다.
			6. 제품검사기준에 따라 검사규격별 적합여부를 판정할 수 있다.
		4. 결과보고하기	1. 제품검사기준에 따라 검사·판정 결과를 기록할 수 있다.
			2. 제품검사기준에 따라 결과보고 범위를 결정할 수 있다.
			3. 제품검사기준에 따라 결과를 보고할 수 있다.
	4. 샘플 시험검사	1. 일반성분 검사하기	1. 시험검사기준서에 따라 공정 샘플을 전처리할 수 있다.
			2. 시험검사기준서에 따라 일반성분을 검사할 수 있다.
			3. 시험검사기준서에 따라 검사결과를 정리할 수 있다.
		2. 미생물 검사하기	1. 시험검사기준서에 따라 공정 샘플을 전처리할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
식품품질관리 실무	4. 샘플 시험검사	2. 미생물 검사하기	다.
			2. 시험검사기준서에 따라 미생물 배지를 준비할 수 있다.
			3. 시험검사기준서에 따라 준비된 배지에 전처리된 공정샘플을 접종할 수 있다.
			4. 시험검사기준서에 따라 접종된 공정 샘플을 배양기에서 배양할 수 있다.
			5. 시험검사기준서에 따라 검사결과를 정리할 수 있다.