

# 출제기준(필기)

직무 분야	경영·회계 사무	중직무 분야	생산관리	자격 종목	포장기사	적용 기간	2025.1.1. ~ 2028.12.31.
○직무내용 : 산업분야에서 생산 및 가공된 각종 상품의 포장에 필요한 세부사항과 요구되는 재료와 용기의 형상을 결정하여, 상품의 유통과정을 이해하고, 제품 보호성향상과 물류비 절감을 위한 포장의 설계, 관리 및 개발 등 관련된 활동들을 수행하는 직무							
필기검정방법	객관식	문제수	80	시험시간	2시간		

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목	
포장일반	20	1. 포장개론과 환경	1. 포장	1. 포장의 목적 2. 포장의 기능 3. 포장분류 및 표시	
			2. 환경	1. 포장 관련 법규(감량, 재사용, 재활용 등 자원순환 관련 법규) 2. 포장폐기물 재활용과 처리방법 3. 전과정평가(LCA)의 개요 4. 친환경포장 설계 5. 친환경포장재 종류 및 특성	
		2. 포장기계	1. 포장기계	1. 제품포장기계의 종류 및 용도 2. 인쇄기의 종류 및 용도 3. 계량기의 종류 및 용도 4. 충전기의 종류 및 용도 5. 접착기의 종류 및 용도	
		3. 포장디자인 및 마케팅, 인쇄	1. 포장디자인	1. 포장디자인의 목적과 기능 2. 포장디자인의 상품화계획 3. 포장디자인 개발요건	
				2. 마케팅	1. 상품전략과 포장 2. 브랜드의 개념과 분류
				3. 인쇄기법	1. 인쇄의 종류 및 특징 2. 잉크종류 및 용도
물류관리 및 유통시험	20	1. 물류관리	1. 물류관리의 개념	1. 물류 및 로지스틱스의 개념 2. 물류의 구성 3. 물류의 영역 4. 물류비 개념 및 분석	
				2. 화물운송, 하역 및 보관	1. 운송 2. 하역 3. 보관 및 창고
				3. 물류 모듈 시스템	1. 파렛트 2. 컨테이너 3. 유니트 로드 시스템 4. 물류모듈체계
				4. 일관 파렛트화	1. 일관 파렛트화의 개념 2. 파렛트 규격표준화 3. 파렛트 풀 시스템

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
포장재료 및 시험	20	2. 물류정보 관리	1. 정보관리 시스템	1. 바코드의 개념 2. POS의 이해 3. RFID의 개념 4. SCM의 개념
		3. 유통시험	1. 포장유통시험	1. 포장화물의 진동 및 충격 시험 2. 포장화물의 압축 및 적재 시험
포장재료 및 시험	20	1. 지류	1. 종이 및 판지  2. 골판지	1. 종이, 판지 포장재의 종류 및 특성 2. 종이, 판지 포장재의 용도 및 설계 3. 종이, 판지의 생산공정이해  1. 골판지의 특성 2. 골판지의 용도 3. 특수 골판지의 종류 및 특성 4. 골판지 상자의 개요 5. 골판지 상자의 설계 (치수 및 강도)
		2. 플라스틱	1. 플라스틱	1. 플라스틱의 제조 및 일반적인 특성 2. 플라스틱 필름의 종류 및 특성 3. 연포장재 가공방법 4. 플라스틱 용기의 종류 및 특성 5. 플라스틱 용기의 가공방법
포장재료 및 시험	20	3. 유리, 도자기, 금속 및 목재	1. 유리 및 도자기  2. 금속  3. 목재	1. 유리 및 도자기의 제조방법 및 특성 2. 유리 및 도자기 용기의 종류 및 용도  1. 금속 캔의 종류 및 특성 2. 기타 금속용기(에어로졸, 튜브)  1. 목재의 개요 2. 목상자의 종류 및 용도
		4. 포장 부자재 및 기타포장재	1. 포장 부자재  2. 기타포장재	1. 마개 및 클로저의 종류 및 용도 2. 접착제, 봉합, 결속재의 종류 및 용도  1. 포장용 완충재의 종류 및 특성 2. 기능성 포장재의 종류 및 특성
포장재료 및 시험	20	5. 포장시험법	1. 포장재료시험	1. 종이, 판지 및 골판지 시험 2. 플라스틱 필름, 시트 및 용기 시험 3. 목재 시험 4. 금속 시험 5. 유리 시험 6. 기타 포장재 시험
		1. 식품포장	1. 식품포장	1. 무균포장 2. 레토르트포장 3. MA포장 4. 선도유지 포장 5. 진공포장 6. 가스치환포장 7. 기열 살균 포장 8. 냉장·냉동 포장

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
		2. 완충포장	1. 완충포장	1. 완충포장개론 2. 수송환경 3. 파손성의 설계와 평가 4. 완충곡선과 완충재의 특성 평가
		3. 기능성 포장	1. 방수, 방습, 방청 포장  2. 기타 특수포장	1. 방수 및 방습포장 2. 방청포장  1. Active 및 Intelligent 포장 2. 어린이 보호포장 3. 의약품 포장 4. 변조방지포장 5. 베리어프리 포장

# 출제기준(실기)

직무 분야	경영회계사 무	중직무 분야	생산관리	자격 종목	포장기사	적용 기간	2025.1.1. ~ 2028.12.31.
<p>○ 직무내용 : 산업분야에서 생산 및 가공되어진 각 상품의 포장에 필요한 세부사항과 요구되는 재료와 용기의 형상을 결정하여, 상품의 유통과정을 이해하고, 제품 보호성향상과 물류비 절감을 위한 포장의 설계, 관리 및 개발 등 관련된 활동들을 수행하는 직무</p> <p>○ 수행준거 : 1. 포장계획을 할 수 있다.                  2. 포장원가 계산을 할 수 있다.                  3. 물류 및 환경관련 업무를 할 수 있다.                  4. 포장재료 및 화물에 대한 적정 시험을 할 수 있다.                  5. 포장규격 작성에 관한 업무를 할 수 있다.                  6. 포장공정에 대한 업무를 할 수 있다.</p>							
실기검정방법			필답형		시험시간		2시간 30분

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
포장 실무	1. 포장분석	1. 관련법규 검토하기	1. 국내 포장관련 법규들을 조사할 수 있다. 2. 해외 포장관련 법규들을 조사할 수 있다. 3. 포장관련 규제 및 클레임 사례를 조사할 수 있다.
		2. 경제성 분석하기	1. 타사의 제품샘플을 수집할 수 있다. 2. 포장 제조공정 표준안을 작성할 수 있다. 3. 예상되는 포장 재료비를 산출할 수 있다. 4. 예상되는 가공비와 적정이윤을 산출할 수 있다. 5. 물류비 등 기타 부가비용을 산출할 수 있다. 6. 견적을 비교할 수 있다. 7. 적정원가를 계산할 수 있다.
	2. 포장 설계	1. 제품 분석하기	1. 제품의 크기, 무게, 취약부위, 내충격 강도 등 물리적 특성을 조사할 수 있다. 2. 제품의 화학적 특성을 조사할 수 있다. 3. 제품의 미생물학적 특성을 조사할 수 있다.
		2. 친환경 포장 설계하기	1. 원천감량을 고려하여 설계할 수 있다. 2. 포장재에 대한 재활용(물질 재활용, 에너지 회수, 화학적 회수 등)을 고려하여 설계할 수 있다. 3. 친환경 포장 설계에 대한 적합성 여부를 검토할 수 있다. 4. 친환경 포장 재료를 선택할 수 있다.
		3. 포장재료 선택하기	1. 제품을 포장하는데 요구되는 포장재료에 대한 시험에 대해 숙지할 수 있다. 2. 포장재료 관련 시험을 실시할 수 있다. 3. 외부포장 재질을 선택할 수 있다. 4. 내부포장 재질을 선택할 수 있다. 5. 단위포장 재질을 선택할 수 있다. 6. 선택한 결과를 정리할 수 있다.
4. 포장기법 선택하기	1. 피포장물과 포장재료, 유통환경에 대한 정보를 분석할 수 있다. 2. 자사 및 타사 포장 전략을 검토할 수 있다. 3. 자사 생산기술능력에 대해 조사할 수 있다. 4. 적합한 포장기법을 적용할 수 있다.		
5. 포장치수 결정하기	1. 제품의 물류환경을 검토할 수 있다.		

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
			<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 포장작업 편의성을 검토할 수 있다.</li> <li>3. 외부포장 치수를 결정할 수 있다.</li> <li>4. 내부포장 치수를 결정할 수 있다.</li> <li>5. 입수 및 배열, 적입방법을 결정할 수 있다.</li> <li>6. 내용물의 완충고정, 공간비율 등을 검토할 수 있다.</li> <li>7. 표준 치수 규격을 확정할 수 있다.</li> </ul>
		6. 포장강도 설정하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 제품의 물류환경을 검토할 수 있다.</li> <li>2. 제품의 강도 및 물리적 특성을 검토할 수 있다.</li> <li>3. 포장재의 완충특성을 검토할 수 있다.</li> <li>4. 필요한 경우 포장 및 완충재에 대한 압축, 낙하, 충격, 진동시험을 수행할 수 있다.</li> <li>5. 내용물의 완충고정, 공간비율 등을 검토할 수 있다.</li> <li>6. 표준강도규격을 확정할 수 있다.</li> </ul>
	3. 포장시험	1. 포장시험하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 종이, 판지 및 골판지 시험을 할 수 있다.</li> <li>2. 플라스틱 필름, 시트 및 용기 시험을 할 수 있다.</li> <li>3. 목재 시험을 할 수 있다.</li> <li>4. 금속 시험을 할 수 있다.</li> <li>5. 유리 시험을 할 수 있다.</li> <li>6. 기타 포장재 시험을 할 수 있다.</li> </ul>
		2. 화물시험하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 포장화물의 진동 및 충격 시험을 할 수 있다.</li> <li>2. 포장화물의 압축 및 적재 시험을 할 수 있다.</li> </ul>