

## 2023~2025년 연도별 국가기술자격시험 변경사항 안내(요약)

종목명	구분	주요 변경사항	적용시점 (개정시점)
조선기사	종목 분할	조선선체기사, 조선의장기사로 분할	2023.1.1. (2020.9.8)
특수용접기능사	종목 분할	가스텅스텐아크용접기능사, 이산화탄소가스아크용접기능사로 분할	
한복산업기사	종목 폐지	자격종목 폐지	
농림토양평가관리산업기사	종목 폐지	자격종목 폐지	
이러닝운영관리사	종목 신설	자격종목 신설	2023.1.1. (2021.8.25.)
공간정보융합기사	종목 신설	자격종목 신설	
공간정보융합산업기사	종목 신설	자격종목 신설	
한복기능장	종목 신설	자격종목 신설	
사회조사분석사2급	종목 정비	필·실기 과목개편	2023.1.1. (2020.9.8)
시각디자인산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
텔레마케팅관리사	종목 정비	필·실기 과목개편	
건축설비산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
건축일반시공산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
건축목공산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
정밀측정산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
정밀측정기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
건설기계정비기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
프레스금형산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
사출금형산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
금형기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
압연기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
피복아크용접기능사 (변경 전 용접기능사)	종목 정비	종목 명칭 변경, 필·실기 과목개편	
의류기사	종목 정비	필·실기 과목개편, 실기시험 형태 변경	
귀금속가공산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
종자산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
에너지관리산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
에너지관리기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
조경기사	종목 정비	실기시험 형태 변경	

종목명	구분	주요 변경사항	적용시점 (개정시점)
토목산업기사	종목 정비	필기 과목개편	2023.1.1. (2022.10.27.)
피복아크용접기능사	종목 정비	필기 과목개편	
가스텅스텐아크용접기능사	종목 정비	필기 과목개편	
이산화탄소가스아크용접기능사	종목 정비	필기 과목개편	
화학분석기사	종목 정비	필기 과목개편	
로봇소프트웨어개발기사	종목 정비	필기 과목개편	
방송통신기사	종목 정비	필기 과목개편	
방송통신산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
방송통신기능사	종목 정비	필기 과목개편	
유기농업산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
식물보호기사	종목 정비	필기 과목개편, 실기시험 형태 변경	
기상기사	종목 정비	필기 과목개편	
공조냉동기계산업기사	종목 정비	실기시험 형태 변경	
공조냉동기계기능사	종목 정비	실기시험 형태 변경	
에너지관리산업기사	종목 정비	실기시험 형태 변경	
식물보호산업기사	종목 정비	실기시험 형태 변경	
임산가공기능사	종목 분할	목재가공기능사, 펄프종이제조기능사로 분할	2024.1.1. (2021.8.25.)
일반기계기사	종목 통합	일반기계기사로 통합	
기계설계기사	종목 통합	일반기계기사로 통합	
항공기체정비기능사	종목 통합	항공기정비기능사로 통합	
항공기관정비기능사	종목 통합	항공기정비기능사로 통합	
항공장비정비기능사	종목 통합	항공전기·전자정비기능사로 통합	
항공전자정비기능사	종목 통합	항공전기·전자정비기능사로 통합	
임산가공산업기사	종목 폐지	자격종목 폐지	
온실가스관리산업기사	종목 폐지	자격종목 폐지	
스포츠경영관리사	종목 정비	필기 과목개편	
방수산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
방수기능사	종목 정비	실기 과목개편	
타일기능사	종목 정비	실기 과목개편	
해양자원개발기사	종목 정비	필기 과목개편	
롤러운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
불도저운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
반도체설비보전기능사 (변경 전 반도체장비유지보수기능사)	종목 정비	종목명칭변경, 필·실기 과목개편	
조선산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	

종목명	구분	주요 변경사항	적용시점 (개정시점)
항공기사	종목 정비	필기 과목개편	2024.1.1. (2021.8.25.)
항공산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
사출금형기사 (변경 전 사출금형설계기사)	종목 정비	종목명칭변경, 필·실기 과목개편	
프레스금형기사 (변경 전 프레스금형설계기사)	종목 정비	종목명칭변경, 필·실기 과목개편	
금속재료시험기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
표면처리산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
신발제조기능사 (변경 전 신발류제조기능사)	종목 정비	종목명칭변경, 필·실기 과목개편	
한복기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
의공기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
의공산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
전자기능사 (변경 전 전자기기기능사)	종목 정비	종목명칭변경, 필·실기 과목개편	
	소관부처 변경	산업통상자원부로 소관부처 이관	
전자기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
전자산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
3D프린터개발산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
3D프린터운용기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
사진기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
가구제작기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
목공예기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
원예기능사	종목 정비	필·실기 과목개편, 실기시험 형태 변경	
임산가공기사	종목 정비	필기 과목개편	
산업안전기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
산업안전산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
온실가스관리기사	종목 정비	필기 과목개편	
전자기능장 (변경 전 전자기기기능장)	종목 정비	종목명칭 변경	2024.1.1. (2022.10.27.)
	소관부처 변경	산업통상자원부로 소관부처 이관	
설비보전기능사	종목 통합	설비보전기능사로 통합	2025.1.1. (2022.10.27.)
기계정비기능사	종목 통합	설비보전기능사로 통합	
공유압기능사	종목 통합	설비보전기능사로 통합	
광학기능사	종목 폐지	자격종목 폐지	
원형기능사	종목 폐지	자격종목 폐지	
광고도장기능사	종목 폐지	자격종목 폐지	

종목명	구분	주요 변경사항	적용시점 (개정시점)
직업상담사1급	종목 정비	필·실기 과목개편, 실기시험 형태 변경	2025.1.1. (2022.10.27.)
직업상담사2급	종목 정비	필기 과목개편	
웹디자인개발기능사 (변경 전 웹디자인기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
컴퓨터그래픽기능사 (변경 전 컴퓨터그래픽스운용기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
지도제작기능사	종목 정비	실기 과목개편	
도화기능사	종목 정비	실기 과목개편	
항공사진기능사	종목 정비	실기 과목개편	
배관산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
배관기능사	종목 정비	실기 과목개편	
양화장치운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
타워크레인운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
기중기운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
로더운전기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
컨테이너크레인운전기능사	종목 정비	필기 과목개편	
설비보전기사	종목 정비	필·실기 과목개편, 실기시험 형태 변경	
설비보전산업기사 (변경 전 기계정비산업기사)	종목 정비 소관부처 변경	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편 산업통상자원부로 소관부처 이관	
승강기기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
철도차량정비기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
선체설계기능사 (변경 전 전산응용조선제도기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
선체건조기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
선박기관정비기능사 (변경 전 동력기계정비기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
축로기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
화약류제조기사	종목 정비	필기 과목개편	
화약류제조산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
위험물산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
위험물기능사	종목 정비	필기 과목개편	
염색기능사(침염)	종목 정비	필·실기 과목개편	
염색기능사(날염)	종목 정비	필·실기 과목개편	
남성복기능사 (변경 전 양복기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
여성복기능사 (변경 전 양장기능사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
식품안전기사 (변경 전 식품기사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
식품산업기사	종목 정비	필기 과목개편	

종목명	구분	주요 변경사항	적용시점 (개정시점)
식품가공기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	2025.1.1. (2022.10.27.)
인쇄설계기사 (변경 전 인쇄기사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편, 실기시험 형태 변경	
디지털인쇄산업기사 (변경 전 인쇄산업기사)	종목 정비	종목명칭 변경, 필·실기 과목개편	
인쇄기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
전자출판기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
보석가공기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
보석감정기능사	종목 정비	필기 과목개편	
종자기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
유기농업기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
축산기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
산림기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
임업종묘기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
버섯종균기능사	종목 정비	실기 과목개편	
가스기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
방사선비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
초음파비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
자기비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
침투비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
와전류비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
누설비파괴검사기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
방사선비파괴검사산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
초음파비파괴검사산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
자기비파괴검사산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
침투비파괴검사산업기사	종목 정비	필·실기 과목개편	
방사선비파괴검사기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
초음파비파괴검사기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
자기비파괴검사기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
침투비파괴검사기능사	종목 정비	필·실기 과목개편	
수질환경기사	종목 정비	필기 과목개편	
수질환경산업기사	종목 정비	필기 과목개편	
환경기능사	종목 정비	실기 과목개편	
신재생에너지발전설비기능사(태양광)	종목 정비	필기 과목개편	

# 2023~2025년 연도별 국가기술자격시험 변경사항 안내(상세)

## 1 2023년도 변경사항

- (종목 분할) 조선기사, 특수용접기능사를 각각 분할하여 자격 활용 여건 및 효용성 개선<'20.9.8 개정>
- (경과조치) 종전의 규정에 따라 조선기사 또는 특수용접기능사 자격을 취득한 사람은 종전의 규정에 따른 국가기술자격을 계속 보유함
  - 2022년 12월 31일까지 현행 종목의 국가기술자격 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는
  - 그 필기시험에 합격한 날에 분할된 종목 중에서 본인이 선택하는 종목의 필기시험에 합격한 것으로 봄

변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
조선기사	조선선체기사, 조선의장기사
특수용접기능사	가스텅스텐아크용접기능사, 이산화탄소가스아크용접기능사

### ① 조선선체기사(변경(분할) 전 조선기사)

구 분		변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
종목 구분	종목명	조선기사	조선선체기사
	직무분야	16. 기계	16. 기계
	중직무분야	164. 조선	164. 조선
소관부처		고용노동부	산업통상자원부
시험 과목	필기시험	1. 조선공학일반 2. 재료역학 3. 조선유체역학 4. 선체의장 및 선체구조역학 5. 선박건조공학 및 선박동력장치	1. 선박기본설계 2. 선형설계 및 계산 3. 선체구조 설계 4. 선체해석
	실기시험	선박설계 및 전산응용조선제도	선체설계 실무
실기시험 형태		복합형	복합형

② 조선의장기사(변경(분할) 전 조선기사)

구 분		변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
종목 구분	종목명	조선기사	조선의장기사
	직무분야	16. 기계	16. 기계
	중직무분야	164. 조선	164. 조선
소관부처		고용노동부	산업통상자원부
시험 과목	필기시험	1. 조선공학일반 2. 재료역학 3. 조선유체역학 4. 선체의장 및 선체구조역학 5. 선박건조공학 및 선박 동력장치	1. 선박기본설계 2. 철의장 설계 3. 기장 및 선박배관설계 4. 선실 및 전장설계
	실기시험	선박설계 및 전산응용조선제도	선박의장 설계 실무
실기시험 형태		복합형	필답형

③ 이산화탄소가스아크용접기능사(변경(분할) 전 특수용접기능사)

구 분		변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
종목 구분	종목명	특수용접기능사	이산화탄소가스아크용접기능사
	직무분야	17. 재료	17. 재료
	중직무분야	174. 용접	174. 용접
소관부처		고용노동부	고용노동부
시험 과목	필기시험*	용접일반, 용접재료, 기계제도(비절삭부분)	아크용접, 용접안전, 용접재료, 도면해독, 가스절단, 기타용접
	실기시험	특수용접 작업	이산화탄소가스아크용접 실무
실기시험형태		작업형	작업형

\* 국가기술자격법 시행규칙 개정[고용부령 제368호('22.10.27)]으로 과목 재조정

④ 가스텅스텐아크용접기능사(변경(분할) 전 특수용접기능사)

구 분		변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
종목 구분	종목명	특수용접기능사	가스텅스텐아크용접기능사
	직무분야	17. 재료	17. 재료
	중직무분야	174. 용접	174. 용접
소관부처		고용노동부	고용노동부
시험 과목	필기시험*	용접일반, 용접재료, 기계제도(비절삭부분)	아크용접, 용접안전, 용접재료, 도면해독, 가스절단, 기타용접
	실기시험	특수용접 작업	가스텅스텐아크용접 실무
실기시험형태		작업형	작업형

\* 국가기술자격법 시행규칙 개정[고용부령 제368호('22.10.27)]으로 과목 재조정

□ (종목 폐지) 산업현장의 수요 저조로 인하여 한복산업기사, 농림토양평가산업기사 2개 종목 폐지<'20.9.8 개정>

변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
한복산업기사	(폐지)
농림토양평가관리산업기사	

○ (경과조치) 종전의 규정에 따라 농림토양평가관리산업기사 또는 한복산업기사 국가기술자격을 취득한 사람은 종전의 규정에 따른 국가기술자격을 계속 보유함

- 2022년 12월 31일까지 농림토양평가관리산업기사 또는 한복산업기사 국가기술자격 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는
- 폐지된 국가기술자격의 종목과 같은 등급의 같은 직무분야(별표 11의2의 유사직무를 포함)의 국가기술자격 중에서 본인이 선택하는 국가기술자격 종목의 필기시험에 합격한 것으로 보아 검정의 일부 합격 인정(시행령 제21조 적용)

① 한복산업기사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 한복산업기사 (직무분야) 19. 섬유·의복 (중직무분야) 192. 의복

② 농림토양평가관리산업기사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 농림토양평가관리산업기사 (직무분야) 26. 환경·에너지 (중직무분야) 261. 환경



- (종목 신설) 종사자의 직무능력개발 등 산업 현장의 수요에 따라 한복기능장 등 4종목 신설<'21.8.25 개정>

변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
(신설)	이러닝운영관리사, 공간정보융합산업기사, 공간정보융합기능사, 한복기능장

- ① (이러닝운영관리사) 원격교육 활성화에 따라 이를 지원하는 전문 인력 양성·공급을 위해 이러닝 분야 자격 신설

구분	내용						
종목 및 분야	(종목명) 이러닝운영관리사 (직무분야) 04 교육·자연·과학·사회과학 (중직무분야) 041 교육·자연·과학·사회과학						
소관부처	산업통상자원부						
시험과목	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>세부내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>필기시험</td> <td>1. 이러닝 운영 계획 수립 2. 이러닝 활동 지원 3. 이러닝 운영 관리</td> </tr> <tr> <td>실기시험</td> <td>이러닝 운영 실무</td> </tr> </tbody> </table>	구분	세부내용	필기시험	1. 이러닝 운영 계획 수립 2. 이러닝 활동 지원 3. 이러닝 운영 관리	실기시험	이러닝 운영 실무
구분	세부내용						
필기시험	1. 이러닝 운영 계획 수립 2. 이러닝 활동 지원 3. 이러닝 운영 관리						
실기시험	이러닝 운영 실무						
실기시험 형태	필답형						
서비스분야 응시자격	제한 없음						
서비스분야 합격 결정 기준	필기(과목당 100점) : 매과목 40점 이상 전 과목 평균 60점 이상 실기(100점) : 60점 이상						

- ② (공간정보융합산업기사) 공간정보융합 분야 전문인력 양성·공급을 목적으로 공간정보 융합 서비스 및 콘텐츠 개발 직무에 대한 자격 신설

구분	내용						
종목 및 분야	(종목명) 공간정보융합산업기사 (직무분야) 14 건설 (중직무분야) 142 토목						
소관부처	국토교통부						
시험과목	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>세부내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>필기시험</td> <td>1. 공간정보 분석 2. 공간정보서비스 프로그래밍 3. 공간정보 융합콘텐츠 개발</td> </tr> <tr> <td>실기시험</td> <td>공간정보융합 서비스 및 콘텐츠 개발 실무</td> </tr> </tbody> </table>	구분	세부내용	필기시험	1. 공간정보 분석 2. 공간정보서비스 프로그래밍 3. 공간정보 융합콘텐츠 개발	실기시험	공간정보융합 서비스 및 콘텐츠 개발 실무
구분	세부내용						
필기시험	1. 공간정보 분석 2. 공간정보서비스 프로그래밍 3. 공간정보 융합콘텐츠 개발						
실기시험	공간정보융합 서비스 및 콘텐츠 개발 실무						
실기시험 형태	필답형						

- ③ (공간정보융합기능사) 공간정보융합 분야 기능인력 양성·공급을 목적으로 공간정보데이터 수집·가공·분석 직무에 대한 자격 신설

구분	내용	
종목 및 분야	(종목명) 공간정보융합기능사 (직무분야) 14 건설 (중직무분야) 142 토목	
소관부처	국토교통부	
시험과목	구분	세부내용
	필기시험	공간정보 자료수집 및 가공, 분석
	실기시험	공간정보융합 실무
실기시험 형태	필답형	

- ④ (한복기능장) 한복기능사 등 현장 종사자의 직무능력개발, 경력 개발경로 마련, 전문인력 양성 목적으로 자격 신설

구분	내용	
종목 및 분야	(종목명) 한복기능장 (직무분야) 19 섬유·의복 (중직무분야) 192 의복	
소관부처	문화체육관광부	
시험과목	구분	세부내용
	필기시험	한복 디자인 기획 및 제작, 생산품질관리
	실기시험	한복 디자인 기획 및 제작 실무
실기시험 형태	작업형	

- (종목 명칭 변경) 산업현장 용어에 맞게 종목명 개정<'20.9.8 개정>

변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
용접기능사	피복아크용접기능사

- (경과조치) 2022년 12월 31일까지 용접기능사의 국가기술자격을 취득한 사람은 피복아크용접기능사의 국가기술자격을 취득한 것으로 보며  
- 2022년 12월 31일까지 용접기능사 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기시험에 합격한 날에 피복아크용접기능사 종목의 필기시험에 합격한 것으로 봄

□ (과목 개편) 사회조사분석사2급 등 28종목 과목 개편

○ NCS기반 자격개편에 따라 사회조사분석사2급 등 19종목 시험과목 변경<'20.9.8 개정>

① 사회조사분석사2급

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
사회조사 분석사2급	필기	1. 조사방법론(I) 2. 조사방법론(II) 3. 사회통계	1. 조사방법과 설계 2. 조사관리와 자료처리 3. 통계분석과 활용
	실기	사회조사분석 실무 (설문작성, 단순통계처리 및 분석)	사회조사분석 실무

② 시각디자인산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
시각디자인 산업기사	필기	1. 색채학 2. 인쇄 및 사진기법 3. 시각디자인론 4. 시각디자인실무 이론	1. 시각디자인 조사·분석 2. 시각디자인 기획 구상 3. 시각디자인 제작
	실기	시각디자인 실무	시각디자인 제작 실무

③ 텔레마케팅관리사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
텔레마케팅 관리사	필기	1. 판매관리 2. 시장조사 3. 텔레마케팅관리 4. 고객관리	1. 고객관리 2. 시장환경조사 3. 마케팅관리 4. 조직운영 및 성과관리
	실기	텔레마케팅 실무	비대면매체 고객관리 실무

④ 건축설비산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
건축설비 산업기사	필기	1. 건축일반 2. 위생설비 3. 공기조화설비 4. 건축설비관계 법규	1. 건축설비계획 2. 건축설비설계 3. 건축설비 관련법규

⑤ 건축일반시공산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
건축일반시공산업기사	필기	1. 건축일반 2. 조적·미장·타일시공 및 재료 3. 안전관리	1. 건축일반시공계획 2. 조적미장시공 3. 타일석공시공
	실기	조적, 미장, 타일작업	건축일반시공 실무

⑥ 건축목공산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
건축목공산업기사	필기	1. 건축일반 2. 목공 작업 및 재료 3. 안전관리	1. 건축목공시공계획 2. 목공 구조물 시공 3. 목공 마감 시공
	실기	건축목공 작업	건축목공시공 실무

⑦ 정밀측정산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
정밀측정산업기사	필기	1. 정밀계측 2. 재료시험법 3. 도면해독 4. 정밀가공학	1. 정밀측정 2. 도면해독 3. 정밀가공 4. 재료시험

⑧ 정밀측정기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
정밀측정기능사	필기	기계가공법 및 안전관리, 기계재료 및 요소, 기계제도(절삭부분), 정밀측정법	정밀측정, 도면해독, 기계가공
	실기	정밀측정 작업	정밀측정 실무

⑨ 건설기계정비기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
건설기계정비기능사	필기	건설기계정비	건설기계 점검 및 정비, 안전관리
	실기	건설기계정비 작업	건설기계 기본정비 실무

⑩ 프레스금형산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
프레스금형산업기사	필기	1. 금형설계 2. 기계가공법 및 안전관리 3. 금형재료 및 정밀계측	1. 프레스금형설계 2. 프레스금형제작 3. 프레스금형측정 및 재료
	실기	프레스금형설계·가공	프레스금형 실무

⑪ 사출금형산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
사출금형산업기사	필기	1. 금형설계 2. 기계가공법 및 안전관리 3. 금형재료 및 정밀계측	1. 사출금형설계 2. 사출금형제작 3. 사출금형측정 및 재료
	실기	사출금형설계·가공	사출금형 실무

⑫ 금형기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
금형기능사	필기	금형제작법 및 안전관리, 금형재료 및 요소, 기계제도(절삭부분)	금형 설계 및 제작
	실기	금형제작 작업	금형제작 실무

⑬ 압연기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
압연기능사	필기	금속재료일반, 금속제도, 압연기술, 압연설비	열간압연, 냉간압연, 금속제도, 금속재료
	실기	압연 작업	압연 실무

⑭ 피복아크용접기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
피복아크용접기능사	필기*	용접일반, 용접재료, 기계제도(비절삭부분)	아크용접, 용접안전, 용접재료, 도면해독, 가스절단, 기타용접
	실기	일반용접작업 실무	피복아크용접 실무

\* 국가기술자격법 시행규칙 개정[고용부령 제368호('22.10.27)]으로 과목 재조정

⑮ 의류기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
의류기사	필기	1. 피복재료학 2. 피복환경학 3. 의복설계학 4. 봉제과학 5. 섬유제품시험법 및 품질관리	1. 패션소재 2. 패션상품생산기획 3. 의류패턴제작 4. 의류생산공정관리 5. 의류품질관리
	실기	피복과학, 피복설계 및 제작 실무	의류 설계 및 제작 실무

⑯ 귀금속가공산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
귀금속가공산업기사	필기	1. 장신구 디자인론 2. 보석재료 및 가공기법 3. 귀금속재료 및 가공기법 4. 보석감별 및 감정	1. 귀금속 디자인 2. 귀금속 및 보석 재료 3. 귀금속 가공 4. 귀금속 주조
	실기	귀금속공예 실무	귀금속가공 실무

⑰ 종자산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
종자산업기사	필기	1. 종자생산학 및 종자법규 2. 식물육종학 3. 재배원론 4. 식물보호학	1. 종자생산과 법규 2. 육종 3. 재배 4. 작물보호
	실기	종자생산관리 실무	종자생산 실무

⑱ 에너지관리산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
에너지관리산업기사	필기	1. 열역학 및 연소관리 2. 계측 및 에너지진단 3. 열설비 구조 및 시공 4. 열설비취급 및 안전관리	1. 열 및 연소설비 2. 열설비설치 3. 열설비운전 4. 열설비안전관리 및 검사기준
	실기	에너지관리취급 실무	열설비취급 실무

⑲ 에너지관리기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
에너지관리기능사	필기	보일러설비 및 구조, 보일러시공 및 취급, 안전관리 및 배관일반, 에너지이용합리화 관계 법규	열설비 설치, 운전 및 관리
	실기	보일러시공 작업	열설비취급 실무

- 출제기준 일몰기한 도래, 타법 개정 등 반영하여 토목산업기사 등 9종목의 과목 통합, 개편 및 명칭 변경<'22.10.27 개정>

① 토목산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
토목산업기사	필기	1. 응용역학 2. 측량학 3. 수리학 4. 철근콘크리트 및 강구조 5. 토질 및 기초 6. 상하수도공학	1. 구조설계 2. 측량 및 토질 3. 수자원설계

② 화학분석기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
화학분석기사	필기	1. 화학분석 과정관리 2. 화학물질 특성분석 3. 화학물질 구조분석 4. 시험법 밸리데이션 5. 환경·안전관리	1. 화학의 이해와 환경안전관리 2. 분석계획수립과 분석화학기초 3. 화학물질 특성분석 4. 화학물질구조 및 표면분석

③ 로봇소프트웨어개발기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
로봇 소프트웨어 개발기사	필기	1. 로봇 운영소프트웨어 2. 로봇 운동해석 3. 로봇 소프트웨어 구조설계 4. 모션 소프트웨어 5. 지능 소프트웨어	1. 로봇 운영소프트웨어 2. 로봇 소프트웨어 구조설계 3. 모션 소프트웨어 4. 지능 소프트웨어

④ 방송통신기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
방송통신기사	필기	1. 디지털전자회로 2. 방송통신기기 3. 방송미디어공학 4. 방송통신시스템 5. 전자계산기일반 및 방송 설비기준	1. 방송통신일반 2. 방송통신기기 3. 방송미디어공학 4. 방송통신시스템 5. 컴퓨터일반 및 방송설비 기준

⑤ 방송통신산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
방송통신 산업기사	필기	1. 디지털전자회로 2. 방송통신기기 3. 방송미디어개론 4. 전자계산기일반 및 방송 설비기준	1. 방송통신일반 2. 방송통신기기 3. 방송미디어개론 4. 컴퓨터일반 및 방송설비 기준



⑥ 방송통신기능사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
방송통신기능사	필기	전기전자개론, 전자계산기일반, 방송통신일반, 방송설비기준	전기전자개론, 컴퓨터일반, 방송통신일반, 방송설비기준

⑦ 유기농업산업기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
유기농업산업기사	필기	1. 재배원론 2. 토양비옥도 및 관리 3. 유기농업개론 4. 유기식품 가공·유통론	1. 재배 2. 토양특성 및 관리 3. 유기농업개론 4. 유기식품 가공·유통론
	실기	유기농업 생산, 품질인증 관련 실무	유기농업 생산, 유기식품 등의 인증 관련 실무

⑧ 식물보호기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
식물보호기사	필기	1. 식물병리학 2. 농림해충학 3. 재배학원론 4. 농약학 5. 잡초방제학	1. 식물병리학 2. 농림해충학 3. 재배원론 4. 농약학 5. 잡초방제학

⑨ 기상기사

종목	시험구분	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
기상기사	필기	1. 기상관측법 2. 대기열역학 3. 대기운동학 4. 기후학 5. 일기분석 및 예보론	1. 기상관측법 2. 대기물리학 3. 대기운동학 4. 기후학 5. 일기분석 및 예보론

□ (과목면제 변경) 과목 명칭 등 변경 반영하여 과목면제사항 조정

○ 과목면제 종료(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 면제 종료과목('23.1.1부터)
프레스금형산업기사 사출금형산업기사	필기시험 전 과목 상호면제 종료
건축일반시공산업기사	(종목) 건축설비산업기사, 건축목공산업기사 (과목) 건축일반
	(종목) 건축목공산업기사 (과목) 안전관리
건축목공산업기사	(종목) 건축설비산업기사, 건축일반시공산업기사 (과목) 건축일반
	(종목) 건축일반시공산업기사 (과목) 안전관리
시각디자인산업기사	(종목) 제품디자인산업기사 (과목) 색채학
건축설비산업기사	(종목) 건축일반시공산업기사, 건축목공산업기사 (과목) 건축일반
조선기사	(종목) 일반기계기사, 농업기계기사, 건설기계 설비기사, 기계설계기사 (과목) 재료역학
토목산업기사	(종목) 측량및지형정보공간정보산업기사 (과목) 측량학
	(종목) 건설재료시험산업기사 (과목) 토질 및 기초

○ 신규 과목면제(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 신규 면제 과목('23.1.1부터)
피복아크용접기능사 가스텀스텐아크용접기능사 아산화탄소가스아크용접기능사	필기시험 상호면제
조선선체기사 조선의장기사	(종목) 조선선체기사, 조선의장기사 (과목) 선박기본설계
종자기사 유기농업기사 시설원예기사 식물보호기사	(종목) 종자기사, 유기농업기사, 시설원예 기사, 식물보호기사 (과목) 재배원론
종자산업기사 유기농업산업기사	(종목) 종자산업기사, 유기농업산업기사 (과목) 재배

- (실기시험 방법 변경) 산업현장 직무에 맞춘 실기시험 방법 다양화를 위하여 의류기사 등 7개 종목 실기시험 방법 변경

종목	변경 전('22.12.31까지)	변경 후('23.1.1부터)
의류기사 <sup>1)</sup>	복합형	작업형
조경기사 <sup>1)</sup>	작업형	복합형
공조냉동기계산업기사 <sup>2)</sup>	작업형	복합형
공조냉동기계기능사 <sup>2)</sup>	작업형	복합형
에너지관리산업기사 <sup>2)</sup>	작업형	복합형
식물보호기사 <sup>2)</sup>	작업형	필답형
식물보호산업기사 <sup>2)</sup>	작업형	필답형

1) '20.9.8 개정사항, 2) '22.10.27 개정사항

## 2 2024.1.1 변경사항

- (종목 분할) 현장에서의 업무 영역, 작업공정, 인력의 활용 등 현장 요구에 따라 임산가공기능사 분할<'21.8.25 개정>

변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
임산가공기능사	목재가공기능사, 펄프종이제조기능사

- (경과조치) 기존 자격 취득자의 권리를 보호하기 위해, 종전의 규정에 따라 임산가공기능사 자격을 취득한 사람은 종전의 규정에 따른 국가기술자격을 계속 보유함
  - 2023. 12. 31까지 종전의 규정에 따른 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기 시험에 합격한 날에 분할된 종목 중에서 본인이 선택하는 종목의 필기시험에 합격한 것으로 봄

① 목재가공기능사(변경(분할) 전 임산가공기능사)

구 분		변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
종목 구분	종목명	임산가공기능사	목재가공기능사
	직무분야	24 농림어업	24 농림어업
	중직무분야	243 임업	243 임업
소관부처		산림청	산림청
시험 과목	필기시험	목재가공 및 종이제조	목재생산, 가공 및 품질관리
	실기시험	임산가공 실무	목재가공 실무
실기시험 형태		작업형	작업형

② 펄프종이제조기능사(변경(분할) 전 임산가공기능사)

구 분		변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
종목 구분	종목명	임산가공기능사	펄프종이제조기능사
	직무분야	24 농림어업	24 농림어업
	중직무분야	243 임업	243 임업
소관부처		산림청	산림청
시험 과목	필기시험	목재가공 및 종이제조	종이생산 및 품질관리
	실기시험	임산가공 실무	종이제조 실무
실기시험 형태		작업형	작업형

- (종목 통합) 현장에서의 업무 영역, 인력의 활용 등 현장 요구에 따라 일반기계기사 등 6종목을 3종목으로 통합<'21.8.25 개정>

변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
일반기계기사, 기계설계기사	일반기계기사
항공기체정비기능사, 항공기관정비기능사	항공기정비기능사
항공장비정비기능사, 항공전자정비기능사	항공전기·전자정비기능사

- (경과조치) 기존 자격 취득자의 권리를 보호하기 위해, 종전의 규정에 따른 자격을 취득한 사람은 개정된 규정에 따른 국가기술자격을 보유함  
- 2023. 12. 31까지 종전의 규정에 따른 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기 시험에 합격한 날에 통합된 종목의 필기시험에 합격한 것으로 봄

① 일반기계기사(변경(통합) 전 일반기계기사, 기계설계기사)

구 분		변경 전('23.12.31까지)		변경 후('24.1.1부터)
종목 구분	종목명	일반기계기사	기계설계기사	일반기계기사
	직무분야	16 기계	16 기계	16 기계
	중직무분야	161 기계제작	161 기계제작	161 기계제작
소관부처		산업통상자원부	고용노동부	산업통상자원부
시험 과목	필기시험	1. 재료역학 2. 기계열역학 3. 기계유체역학 4. 기계재료 및 유압기기 5. 기계제작법 및 기계동역학	1. 재료역학 2. 기계제작법 3. 기계설계 및 기계재료 4. 기구학 및 CAD	1. 기계 제도 및 설계 2. 기계 재료 및 제작 3. 구조 해석 4. 열·유체 해석
	실기시험	일반기계설계 실무	기계설계 실무	기계설계 실무
실기시험형태		복합형	작업형	복합형

② 항공기정비기능사(변경(통합) 전 항공기체정비기능사, 항공기관정비기능사)

구 분		변경 전('23.12.31까지)		변경 후('24.1.1부터)
종목 구분	종목명	항공기체정비기능사	항공기관정비기능사	항공기정비기능사
	직무분야	16 기계	16 기계	16 기계
	중직무분야	165 항공	165 항공	165 항공
소관부처		국토교통부	국토교통부	국토교통부
시험 과목	필기시험	비행원리, 항공기 정비, 항공기체	비행원리, 항공기 정비, 항공기관	항공기 일반, 기체 정비, 기관 정비
	실기시험	항공기체정비 작업	항공기관정비 작업	항공기 정비 실무
실기시험형태		작업형	작업형	작업형

③ 항공전기·전자정비기능사(변경(통합) 전 항공장비정비기능사, 항공전자정비기능사)

구 분		변경 전('23.12.31까지)		변경 후('24.1.1부터)
종목 구분	종목명	항공장비정비기능사	항공전자정비기능사	항공전기·전자정비기능사
	직무분야	16 기계	16 기계	16 기계
	중직무분야	165 항공	165 항공	165 항공
소관부처		국토교통부	국토교통부	국토교통부
시험 과목	필기시험	비행원리, 항공기 정비, 항공장비	항공 전자 장치, 전기이론, 전자 공학, 전자측정	항공기 일반, 항공전기· 전자 계통 정비, 통신 항법 계기 정비
	실기시험	항공장비정비 작업	항공전자정비 작업	항공전기·전자 정비 실무
실기시험형태		작업형	작업형	작업형

- (종목 폐지) 산업현장의 수요와 활용도가 매우 낮은 임산가공산업 기사 등 2개 종목 폐지<'21.8.25 개정>

변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
임산가공산업기사, 온실가스관리산업기사	(폐지)

- (경과조치) 종전의 규정에 따라 임산가공산업기사 또는 온실가스 관리산업기사 국가기술자격을 취득한 사람은 종전의 규정에 따른 국가기술자격을 계속 보유함
  - 2023. 12. 31까지 임산가공산업기사 또는 온실가스관리산업기사 국가기술자격 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는
  - 그 필기시험에 합격한 날에 각각 임산가공산업기사 또는 온실 가스관리산업기사와 같은 등급의 같은 직무분야(시행규칙 별표 11의2의 유사직무를 포함)의 국가기술자격 중에서 본인이 선택하는 종목의 필기시험에 합격한 것으로 봄

① 임산가공산업기사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 임산가공산업기사 (직무분야) 24 농림어업 (중직무분야) 243 임업

② 온실가스관리산업기사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 온실가스관리산업기사 (직무분야) 26 환경·에너지 (중직무분야) 261 환경

□ (종목 명칭 변경) 산업현장 직무 변화 등 반영하여 종목 명칭 변경

변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
반도체장비유지보수기능사 <sup>1)</sup>	반도체설비보전기능사
사출금형설계기사 <sup>1)</sup>	사출금형기사
프레스금형설계기사 <sup>1)</sup>	프레스금형기사
신발류제조기능사 <sup>1)</sup>	신발제조기능사
전자기기기능사 <sup>1)</sup>	전자기능사
전자기기기능장 <sup>2)</sup>	전자기능장

1) '21.8.25 개정사항, 2) '22.10.27 개정사항

○ (경과조치) 2023년 12월 31일까지 위의 표의 왼쪽란에 적힌 국가기술자격의 종목을 취득한 사람은 같은 표의 오른쪽란에 적힌 국가기술자격의 종목을 취득한 것으로 봄

- 2023년 12월 31일까지 위의 표의 왼쪽란에 적힌 국가기술자격 종목을 점정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기시험에 합격한 날에 같은 표의 오른쪽란에 적힌 국가기술자격 종목을 필기시험에 합격한 것으로 보아 영 제21조를 적용

□ (시험과목 개편) NCS기반 자격개편에 따라 전자기사 등 32종목 시험과목 변경<'21.8.25 개정>

① 스포츠경영관리사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
스포츠 경영관리사	필기	1. 스포츠산업론 2. 스포츠경영론 3. 스포츠마케팅론 4. 스포츠시설론	1. 스포츠산업 2. 스포츠경영 3. 스포츠마케팅 4. 스포츠시설

② 방수산업기사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
방수산업 기사	필기	1. 방수일반 2. 방수재료 3. 방수시공 4. 방수유지관리	1. 방수시공일반 2. 시멘트 모르타르계 방수 3. 시트 및 도막 방수
	실기	방수시공 실무	방수계획 및 시공 실무

③ 방수기능사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
방수기능사	실기	방수 작업	방수시공 실무

④ 타일기능사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
타일기능사	실기	타일 작업	타일시공 실무

⑤ 해양자원개발기사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
해양자원 개발기사	필기	1. 해양학개론 2. 지질해양학 3. 해양자원학 4. 탐사공학 5. 해양계측학	1. 해양자원탐사 2. 해양지형·지질조사 3. 해양자원개발 및 평가 4. 해양개론 및 계측

⑥ 롤러운전기능사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
롤러운전 기능사	필기	건설기계기관, 전기, 샤프트, 롤러작업장치, 유압일반, 건설기계관리법규, 안전관리	롤러 운전, 점검 및 안전 관리
	실기	롤러운전 작업	롤러 운전 실무

⑦ 불도저운전기능사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
불도저운전 기능사	필기	건설기계기관, 전기, 샤프트, 불도저작업장치, 유압일반, 건설기계관리법규 및 도로 통행방법, 안전관리	불도저 운전, 점검 및 안전 관리
	실기	불도저운전 작업	불도저 운전 실무



⑧ 반도체설비보전기능사(변경 전 반도체장비유지보수기능사)

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
반도체설비보전기능사 (변경 전 반도체장비유지보수기능사)	필기	반도체장비보전일반, 반도체장비운영개론, 자동화기초, 공유압일반, 안전관리	반도체설비 보전, 운영 및 요소기술
	실기	반도체장비유지보수 실무	반도체설비보전 실무

⑨ 조선산업기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
조선산업기사	필기	1. 조선공학일반 2. 조선유체역학 및 재료역학 3. 선체구조학 4. 선박건조학 및 선박동력장치	1. 선박기본 설계 2. 선체 설계 3. 의장 설계
	실기	선박계산 및 전산응용조선제도	선박설계 실무

⑩ 항공기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
항공기사	필기	1. 항공역학 2. 항공기동력장치 3. 항공기구조 4. 항공장비 5. 항공제어공학	1. 항공역학 2. 항공기 엔진 3. 항공기 구조 4. 항공 제어 및 시스템

⑪ 항공산업기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
항공산업기사	필기	1. 항공역학 2. 항공기관 3. 항공기체 4. 항공장비	1. 항공역학 2. 항공기 기체 3. 항공기 엔진 4. 항공기 계통
	실기	항공기정비 실무	항공정비 실무

⑫ 프레스금형기사(변경 전 프레스금형설계기사)

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
프레스금형기사 (변경 전 프레스금형설계기사)	필기	1. 금형설계 2. 기계제작법 3. 금속재료학 4. 정밀계측	1. 프레스금형 설계 2. 기계가공 3. 정밀측정 4. 금속재료
	실기	프레스금형설계	프레스금형 설계 실무

⑬ 사출금형기사(변경 전 사출금형설계기사)

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
사출금형기사 (변경 전 사출금형설계기사)	필기	1. 금형설계 2. 기계제작법 3. 금속재료학 4. 정밀계측	1. 사출금형 설계 2. 기계가공 3. 정밀측정 4. 금속재료
	실기	사출금형설계	사출금형 설계 실무

⑭ 금속재료시험기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
금속재료시험기능사	필기	금속재료일반, 금속제도, 금속재료조직 및 비파괴시험	금속재료, 금속제도, 재료시험
	실기	금속재료시험 작업	재료시험 실무

⑮ 표면처리산업기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
표면처리산업기사	필기	1. 금속재료 및 재료시험 2. 표면처리 3. 부식방지	1. 표면처리 2. 특수표면처리 및 환경·안전관리 3. 금속재료 및 재료시험
	실기	표면처리 관련 작업	표면처리 작업 및 품질관리 실무

⑯ 한복기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
한복기능사	필기	섬유일반, 한복구성, 도안과 배색, 복식의장 및 한국복식문화사	한복 디자인 자료수집 및 제작, 상품판매관리
	실기	한복제작 작업	한복제작 실무

⑰ 신발제조기능사(변경 전 신발류제조기능사)

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
신발제조기능사 (변경 전 신발류제조기능사)	필기	신발류제조공정, 신발류디자인, 신발류봉제, 신발류검사	신발재료, 신발제조, 신발제품 검사
	실기	신발류제작 작업	신발제작 실무

⑱ 전자기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
전자기사	필기	1. 전기자기학 2. 회로이론 3. 전자회로 4. 물리전자공학 5. 전자계산기일반	1. 전기자기학 2. 디지털응용회로 3. 전자회로설계 4. 전자회로검증
	실기	전자회로설계 및 응용	전자회로설계 실무

⑲ 의공기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
의공기사	필기	1. 기초의학 및 의공학 2. 의용(醫用)전자공학 3. 의료안전·법규 및 정보 4. 의료기기 5. 의용 기계공학	1. 의료기기 기초의학 2. 의료기기 공학 3. 의료기기 구조원리 4. 의료기기 인허가 5. 의료기기 관리
	실기	의공실무	의료기기 실무

⑳ 전자산업기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
전자산업기사	필기	1. 전자회로 2. 전자기학 및 회로이론 3. 전자계산기일반 4. 전자계측	1. 디지털응용회로 2. 전자회로설계 3. 전자회로구현설계 4. 전자회로측정
	실기	전자회로설계 및 계측작업	전자회로 구현 및 검증 실무

②① 의공산업기사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
의공산업 기사	필기	1. 기초의학 및 의공학 2. 의용 전자공학 3. 의료안전·법규 및 정보 4. 의료기기 5. 의용 기계공학	1. 의료기기 기초의학 2. 의료기기 공학 3. 의료기기 인허가 4. 의료기기 유지보수
	실기	의공 실무	의료기기 실무

②② 전자기능사(변경 전 전자기기기능사)

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
전자기능사 (변경 전 전자기기 기능사)	필기	전기전자공학, 전자계산기 일반, 전자측정, 전자기기 및 음향영상기기	전자회로 설계, 성능구현 및 검증
	실기	전자기기 및 음향영상기기 작업	전자회로 제작 실무

②③ 3D프린터개발산업기사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
3D프린터 개발산업 기사	필기	1. 3D프린터 회로 및 기구 2. 3D프린터 장치 3. 3D프린터 프로그램 4. 3D프린터 교정 및 유지보수	1. 3D프린터 회로 및 기구 2. 3D프린터 장치 3. 3D프린터 프로그램 4. 3D프린터 품질보증 및 안전관리

②④ 3D프린터운용기능사

종목	시험 구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
3D프린터 운용기능사	필기	3D스캐너, 3D모델링, 3D프린터 설정, 3D프린터 출력 및 후가공, 3D프린터 교정 및 유지보수	데이터 생성, 3D프린터 설정, 제품출력 및 안전관리
	실기	3D프린터 운영실무	3D프린터 운용실무

㉕ 사진기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
사진기능사	필기	사진일반, 사진재료 및 현상, 사진기계 및 촬영	사진촬영 및 이미지 프로세싱
	실기	촬영 및 사진제작	사진촬영 및 이미지 프로세싱 실무

㉖ 목공예기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
목공예기능사	필기	공예디자인, 목공예재료, 목공예	목제품 디자인, 목공예 재료, 목공예
	실기	목공예 작업	목공예 실무

㉗ 가구제작기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
가구제작기능사	필기	가구제도, 가구재료, 가구공작	가구 설계, 재료, 제작 및 안전관리
	실기	가구제작 작업	가구제작 실무

㉘ 원예기능사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
원예기능사	필기	시설원예, 채소, 과수, 화훼	채소, 과수, 화훼, 시설원예, 원예생리장해 및 방제
	실기	원예재배 작업	원예재배 관리 실무

㉙ 임산가공기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
임산가공기사	필기	1. 목재이학 2. 목재해부학 3. 목재화학 4. 임산제조학 5. 목재보존학	1. 임산제조 관리 2. 목재과학 3. 목재가공 4. 종이제조

③⑩ 산업안전기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
산업안전기사	필기	1. 안전관리론 2. 인간공학 및 시스템안전공학 3. 기계위험방지기술 4. 전기위험방지기술 5. 화학설비위험방지기술 6. 건설안전기술	1. 산업재해 예방 및 안전보건교육 2. 인간공학 및 위험성 평가관리 3. 기계기구 및 설비 안전 관리 4. 전기설비 안전 관리 5. 화학설비 안전 관리 6. 건설공사 안전 관리
	실기	산업안전 실무	산업안전관리 실무

③⑪ 산업안전산업기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
산업안전산업기사	필기	1. 산업안전관리론 2. 인간공학 및 시스템안전공학 3. 기계위험방지기술 4. 전기 및 화학설비위험방지기술 5. 건설안전기술	1. 산업재해 예방 및 안전보건교육 2. 인간공학 및 위험성 평가관리 3. 기계기구 및 설비 안전 관리 4. 전기 및 화학설비 안전 관리 5. 건설공사 안전 관리

③⑫ 온실가스관리기사

종목	시험구분	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
온실가스관리기사	필기	1. 기후변화개론 2. 온실가스 배출의 이해 3. 온실가스 산정과 데이터 품질관리 4. 온실가스 감축관리 5. 온실가스관련 법규	1. 기후변화의 이해 2. 온실가스 배출원 파악 3. 온실가스 산정과 데이터 품질관리 4. 온실가스 감축관리 5. 온실가스관련 법규

□ (국가기술자격 종목의 소관 변경) 산업현장 활용과 자격 현장성 확보에 기여할 수 있도록 일부 종목 소관 주무부장관을 변경<'21.8.25 개정>

종목	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
전자기능사 (변경 전 전자기기기능사)	고용노동부장관	산업통상자원부장관
전자기능장 (변경 전 전자기기기능장)	고용노동부장관	산업통상자원부장관

□ (과목면제 변경) 과목 명칭 등 변경 반영하여 과목면제사항 조정

○ 과목면제 종료(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 면제 종료과목('24.1.1부터)
해양자원개발기사	(종목) 해양환경기사, 해양공학기사 (과목) 해양학개론
	(종목) 응용지질기사 (과목) 탐사공학
	(종목) 해양환경기사 (과목) 해양계측학
일반기계기사	(종목) 건설기계설비기사, 농업기계기사 (과목) 재료역학
	(종목) 건설기계설비기사, 건설기계정비기사, 농업기계기사, 궤도장비정비기사, 자동차정비기사 (과목) 기계열역학
	(종목) 건설기계설비기사, 농업기계기사 (과목) 기계유체역학
기계설계기사	(종목) 건설기계설비기사, 농업기계기사 (과목) 재료역학
프레스금형설계기사, 사출금형설계기사	필기 상호면제 종료(일부 과목 면제로 변경)
전자산업기사	(종목) 전자계산기제어산업기사, 반도체설계산업기사 (과목) 전자회로
산업안전기사	(종목) 건설안전기사 (과목) 인간공학 및 시스템안전공학, 건설안전기술
산업안전산업기사	(종목) 건설안전산업기사 (과목) 산업안전관리론, 인간공학 및 시스템안전공학, 건설안전기술

○ 신규 과목면제(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 신규 면제 과목('24.1.1부터)
프레스금형기사 (변경 전 프레스금형설계기사) 사출금형기사 (변경 전 사출금형설계기사)	(종목) 사출금형기사, 프레스금형기사 (과목) 기계가공, 정밀측정, 금속재료

- (실기시험 점정방법 변경) 효과적인 실기 평가를 위해 실기시험 점정방법 개편<'21.8.25 개정>

종 목	변경 전('23.12.31까지)	변경 후('24.1.1부터)
원예기능사	작업형	필답형

### 3 2025.1.1. 변경사항

- (종목폐지) 광학기능사 등 3종목 폐지<'22.10.27 개정>

변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
원형기능사, 광고도장기능사, 광학기능사	(폐지)

- (경과조치) 2024년 12월 31일까지 종전의 규정에 따라 원형기능사, 광고도장기능사 또는 광학기능사의 국가기술자격을 취득한 사람은 각각 종전의 규정에 따른 국가기술자격을 계속 보유

- 2024년 12월 31일까지 원형기능사, 광고도장기능사 또는 광학기능사의 국가기술자격 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 각각 원형기능사, 광고도장기능사 또는 광학기능사의 국가기술자격의 종목과 같은 등급의 같은 직무분야(별표 11의2의 유사직무를 포함한다)의 국가기술자격 중에서 본인이 선택하는 국가기술자격 종목의 필기시험에 합격한 것으로 보아 영 제21조를 적용

#### ① 원형기능사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 원형기능사 (직무분야) 17. 재료 (종직무분야) 173. 단조·주조

#### ② 광고도장기능사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 광고도장기능사 (직무분야) 17. 재료 (종직무분야) 175. 도장·도금



③ 광학기능사

구분	내용
종목 및 분야	(종목명) 광학기능사 (직무분야) 20. 전기·전자 (종직무분야) 202. 전자

□ (종목통합) 공유압기능사 등 3종목을 1종목으로 통합<'22.10.27 개정>

변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
설비보전기능사, 기계정비기능사, 공유압기능사	설비보전기능사

○ (경과조치) 2024년 12월 31일까지 설비보전기능사, 기계정비기능사, 공유압기능사 국가기술자격의 종목을 취득한 사람은 설비보전기능사 국가기술자격의 종목을 취득한 것으로 봄

- 2024년 12월 31일까지 설비보전기능사, 기계정비기능사, 공유압기능사 국가기술자격 종목의 검정에서 필기시험에 합격하고 실기 시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기시험에 합격한 날에 설비보전기능사 국가기술자격 종목의 필기시험에 합격한 것으로 보아 영 제21조를 적용

○ 설비보전기능사(변경(통합) 전 설비보전기능사, 기계정비기능사, 공유압기능사)

구분		기 존			개 정
종목 구분	종목명	설비보전기능사	기계정비기능사	공유압기능사	설비보전기능사
	직무분야	16 기계	16 기계	16 기계	16 기계
	종직무 분야	162 기계장비 설비·설치	162 기계장비 설비·설치	161 기계제작	162 기계장비 설비·설치
소관부처		산업통상자원부	고용노동부	고용노동부	산업통상자원부
시험 과목	필기시험	기계보전 일반, 설비관리, 공유 압 일반, 산업 안전	기계정비 일반, 공유압 일반, 산업안전	공 유 압 일 반, 기계제도(비절 삭) 및 기계요 소, 기초전기 일반	기 계 구 동 장 치, 공유압장치, 전 기전자장치, 용 접 및 안전관리
	실기시험	설비보전 실무	기계정비 작업	공유압 실무	설비보전기본 실무
실기시험형태		작업형	작업형	작업형	작업형
국가만이 검정할 수 있는 종목		비해당	비해당	비해당	비해당

□ (종목 명칭 변경) 산업현장 용어에 맞게 종목명 개정<'22.10.27 개정>

변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
웹디자인기능사	웹디자인개발기능사
컴퓨터그래픽스운용기능사	컴퓨터그래픽기능사
기계정비산업기사	설비보전산업기사
동력기계정비기능사	선박기관정비기능사
전산응용조선제도기능사	선체설계기능사
양복기능사	남성복기능사
양장기능사	여성복기능사
식품기사	식품안전기사
인쇄기사	인쇄설계기사
인쇄산업기사	디지털인쇄산업기사

○ (경과조치) 2024년 12월 31일까지 위의 표의 왼쪽란에 적힌 국가 기술자격의 종목을 취득한 사람은 같은 표의 오른쪽란에 적힌 국가 기술자격의 종목을 취득한 것으로 봄

- 2024년 12월 31일까지 위의 표의 왼쪽란에 적힌 국가기술자격 종목을 검정에서 필기시험에 합격하고 실기시험에 합격하지 않은 사람에 대해서는 그 필기시험에 합격한 날에 같은 표의 오른쪽란에 적힌 국가기술자격 종목을 필기시험에 합격한 것으로 보아 영 제21조를 적용

□ (과목 개편) NCS기반 자격개편에 따라 직업상담사1급 등 64종목 시험과목 변경<'22.10.27 개정>

① 직업상담사1급

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
직업 상담사1급	필기	1. 고급직업상담학 2. 고급직업심리학 3. 고급직업정보론 4. 노동시장론 5. 노동 관계 법규	1. 직업심리 및 전직지원 2. 심층직업상담 및 슈퍼비전 3. 직업정보가공 4. 노동시장분석 5. 고용노동관계법규(II)
	실기	직업상담 실무	직업상담 및 전직지원 실무

② 직업상담사2급

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
직업 상담사2급	필기	1. 직업상담학 2. 직업심리학 3. 직업정보론 4. 노동시장론 5. 노동 관계 법규	1. 직업심리 2. 직업상담 및 취업지원 3. 직업정보 4. 노동시장 5. 고용노동관계법규(Ⅰ)
	실기	직업상담 실무	(현행과 동일)

③ 웹디자인개발기능사(변경 전 웹디자인기능사)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
웹디자인 개발 기능사 (변경 전 웹디자인 기능사)	필기	디자인일반, 인터넷일반, 웹그래픽디자인	웹디자인 구현, 웹페이지 제작
	실기	웹디자인 실무 작업	웹디자인 실무

④ 컴퓨터그래픽기능사(변경 전 컴퓨터그래픽스운용기능사)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
컴퓨터 그래픽 기능사 (변경 전 컴퓨터 그래픽스운용 기능사)	필기	산업디자인 일반, 색채 및 도법, 디자인재료, 컴퓨터 그래픽스	시각디자인 일반, 컴퓨터 그래픽
	실기	컴퓨터그래픽스 운용 실무	컴퓨터그래픽 운용 실무

⑤ 지도제작기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
지도제작 기능사	실기	지도제작 작업	지도제작 실무

⑥ 도화기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
도화 기능사	실기	도화 작업	도화 실무

⑦ 항공사진기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
항공사진기능사	실기	항공사진제작 작업	항공사진제작 실무

⑧ 배관산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
배관산업기사	필기	1. 산업설비제도 및 적산 2. 배관설비공학 3. 배관설비재료 및 시공 4. 용접일반 및 안전관리	1. 배관설비 제도 및 적산 2. 배관설비 3. 유지보수 및 안전관리
	실기	배관설비 작업	배관시공관리 실무

⑨ 배관기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
배관기능사	필기	배관시공 및 안전관리, 배관공작 및 재료, 배관제도	(현행과 동일)
	실기	배관 작업	배관시공 실무

⑩ 양화장치운전기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
양화장치운전기능사	필기	양화장치개론, 생활영어	양화장치, 양화장구, 양화일반, 안전관리, 향만영어
	실기	양화장치운전 작업	양화장치운전 실무

⑪ 타워크레인운전기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
타워크레인운전기능사	필기	타워크레인 구조 및 기능일반, 양중작업 일반, 타워크레인 설치·해체 일반	타워크레인 조종, 점검 및 안전관리
	실기	타워크레인 운전 실무	타워크레인 조종 실무

⑫ 기중기운전기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
기중기운전기능사	필기	건설기계기관, 전기, 새시, 기중기 작업장치, 유압일반, 건설기계관리법규 및 도로통행방법, 안전관리	기중기 조종, 점검 및 안전관리
	실기	기중기운전작업 및 도로주행	기중기 조종 실무

⑬ 로더운전기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
로더운전기능사	필기	건설기계기관, 전기, 새시, 로더작업장치, 유압일반, 건설기계관리법규 및 도로통행방법, 안전관리	로더 조종, 점검 및 안전관리
	실기	로더운전 작업	로더 조종 실무

⑭ 컨테이너크레인운전기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
컨테이너크레인운전기능사	필기	컨테이너크레인개론	컨테이너크레인일반, 기계장치, 전기장치, 유압장치, 컨테이너터미널 실무, 안전관리
	실기	컨테이너크레인 운전 실무	(현행과 동일)

⑮ 설비보전기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
설비보전기사	필기	1. 설비진단 및 계측 2. 설비관리 3. 기계일반 및 기계보전 4. 공유압 및 자동화	1. 공유압 및 자동제어 2. 용접 및 안전관리 3. 기계설비 일반 4. 설비진단 및 관리
	실기	기계정비 작업	설비보전 심화 실무

⑩ 설비보전산업기사(변경 전 기계정비산업기사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
설비보전 산업기사 (변경 전 기계정비 산업기사)	필기	1. 공유압 및 자동화시스템 2. 설비진단 및 관리 3. 공업계측 및 전기전자제어 4. 기계정비 일반	1. 공유압 및 자동제어 2. 설비진단 및 관리 3. 기계보전, 용접 및 안전 관리
	실기	기계정비 작업	설비보전 응용 실무

⑪ 승강기기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
승강기 기능사	필기	승강기개론, 안전관리, 승강 기보수, 기계·전기기초이론	승강기 설치, 유지관리, 안전관리
	실기	승강기점검 및 보수 작업	승강기 설치 및 유지관리 실무

⑫ 철도차량정비기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
철도차량 정비 기능사	필기	철도차량, 일반기계공학, 안전관리	철도차량 유지보수
	실기	철도차량 정비 및 검사 작업	철도차량 유지보수 실무

⑬ 선체설계기능사(변경 전 전산응용조선제도기능사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
선체설계 기능사 (변경 전 전산응용조선 제도기능사)	필기	조선공학일반, 선박건조, 선박구조 및 조선제도	조선일반, 선박건조, 선박 구조 및 조선제도
	실기	전산응용조선제도 작업	선체설계 실무

⑭ 선체건조기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
선체건조 기능사	필기	조선공학일반, 선박건조, 선박구조 및 조선제도	조선일반, 선박건조, 선박 구조 및 조선제도
	실기	선박건조 작업	선체건조 실무

㉑ 선박기관정비기능사(변경 전 동력기계정비기능사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
선박기관정비기능사 (변경 전 동력기계정비기능사)	필기	동력기계정비 및 안전관리, 기계일반, 선박이론 및 선박구조	선박기관정비, 선박전장정비, 선박배관정비, 안전보건환경관리
	실기	동력기계정비 작업	선박기관정비 실무

㉒ 축로기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
축로기능사	필기	금속재료일반, 금속제도, 축로법, 금속제련	금속재료, 금속제도, 축로작업
	실기	축로 작업	축로작업 실무

㉓ 화약류제조기사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
화약류제조기사	필기	1. 단위조작 및 화학공업양론 2. 공업화학 3. 일반화학 4. 화약류 안전관리 관계 법규 5. 화공열역학	1. 공업합성 2. 단위공정관리 3. 화약류제조 4. 화약류 안전관리 관계 법규
	실기	화약류제조 실무	(현행과 동일)

㉔ 화약류제조산업기사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
화약류제조산업기사	필기	1. 화학공업양론 2. 단위조작 3. 일반화학 4. 화약류 안전관리 관계 법규	1. 화학공업양론 및 단위조작 2. 화약류제조 3. 화약류 안전관리 관계 법규
	실기	화약류제조 실무	(현행과 동일)

㉕ 위험물산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
위험물 산업기사	필기	1. 일반화학 2. 화재예방과 소화방법 3. 위험물의 성질 및 취급	1. 물질의 물리·화학적 성질 2. 화재예방과 소화방법 3. 위험물 성상 및 취급
	실기	위험물취급 실무	(현행과 동일)

㉖ 위험물기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
위험물 기능사	필기	화재예방과 소화방법, 위험물의 화학적 성질 및 취급	위험물의 성질 및 안전관리
	실기	위험물취급 실무	(현행과 동일)

㉗ 염색기능사(침염)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
염색기능사 (침염)	필기	섬유원료, 침염, 날염	섬유재료, 침염, 염색가공
	실기	침염 작업	침염작업 실무

㉘ 염색기능사(날염)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
염색기능사 (날염)	필기	섬유원료, 침염, 날염	섬유재료, 날염, 염색가공
	실기	날염 작업	날염작업 실무

㉙ 남성복기능사(변경 전 양복기능사)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
남성복 기능사 (변경 전 양복기능사)	필기	양복제작법, 섬유재료, 의복디자인, 의복일반	의복재료, 의복디자인, 남성복 패턴, 남성복 생산
	실기	양복 패턴 및 봉제작업	남성복 패턴 및 봉제작업 실무



③⑩ 여성복기능사(변경 전 양장기능사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
여성복 기능사 (변경 전 양장기능사)	필기	양장 구성, 섬유재료, 의복 디자인, 의복 일반	의복재료, 의복디자인, 여 성복 패턴, 여성복 생산
	실기	양장 패턴 및 봉제작업	여성복 패턴 및 봉제작업 실무

③⑪ 식품안전기사(변경 전 식품기사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
식품안전 기사 (변경 전 식품기사)	필기	1. 식품위생학 2. 식품화학 3. 식품가공학 4. 식품미생물학 5. 생화학 및 발효학	1. 식품안전 2. 식품화학 3. 식품가공·공정공학 4. 식품미생물 및 생화학
	실기	식품생산관리 실무	식품안전관리 실무

③⑫ 식품산업기사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
식품산업 기사	필기	1. 식품위생학 2. 식품화학 3. 식품가공학 4. 식품미생물학 5. 식품제조공정	1. 식품가공 2. 식품화학 3. 식품미생물 및 안전
	실기	식품품질관리 실무	(현행과 동일)

③⑬ 식품가공기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
식품가공 기능사	필기	식품화학, 식품위생학, 식 품가공 및 기계	식품화학, 식품위생, 식품 가공
	실기	식품가공 작업	식품가공 실무

㉔ 인쇄설계기사(변경 전 인쇄기사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
인쇄설계 기사 (변경 전 인쇄기사)	필기	1. 인쇄공학 2. 인쇄재료학 3. 특수인쇄학 4. 인쇄색채학 5. 인쇄작업론 및 품질관리	1. 인쇄물 기획 2. 인쇄물 생산관리 3. 인쇄 제작 4. 인쇄 품질관리
	실기	인쇄 실무	인쇄설계 실무

㉕ 디지털인쇄산업기사(변경 전 인쇄산업기사)

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
디지털 인쇄 산업기사 (변경 전 인쇄산업기사)	필기	1. 인쇄공학 2. 인쇄재료학 3. 인쇄색채학 4. 사진제판공학	1. 프리프레스 2. 프레스 3. 인쇄물 후가공
	실기	사진제판 및 인쇄 실무	디지털 인쇄작업 실무

㉖ 인쇄기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
인쇄 기능사	필기	인쇄일반, 제판 및 재료, 인쇄작업 및 기계	인쇄준비, 인쇄작업
	실기	인쇄 작업	인쇄작업 실무

㉗ 전자출판기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
전자출판 기능사	필기	출판론, 전자출판, 전산편집	편집디자인, 편집, 출판물 제작
	실기	전산편집 작업	원고제작 및 출판작업 실무

㉘ 보석가공기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
보석가공 기능사	필기	보석재료, 보석가공, 보석 감정	보석일반 및 감별, 보석가공, 다이아몬드 감정
	실기	보석가공 작업	보석가공 실무

㉔ 보석감정기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
보석감정기능사	필기	보석학일반, 다이아몬드감정법, 보석감별법, 보석가공기법	보석일반 및 감별, 보석가공, 다이아몬드 감정
	실기	보석감정 실무	(현행과 동일)

㉕ 종자기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
종자기능사	필기	종자, 작물육종, 작물	종자생산, 재배, 육종
	실기	종자생산 작업	종자생산 실무

㉖ 유기농업기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
유기농업기능사	필기	작물재배, 토양관리, 유기농업 일반	유기 작물재배, 토양관리, 유기농업 일반
	실기	유기농업 생산	유기농산물 재배 실무

㉗ 축산기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
축산기능사	필기	축산개론, 사료작물, 축산경영	가축생산기술, 사료생산 및 이용, 축산농장경영
	실기	가축관리 및 사양	축산 실무

㉘ 산림기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
산림기능사	필기	조림 및 육림기술, 산림보호, 임업기계 일반	조림 및 육림기술, 산림보호, 임업기계
	실기	산림작업	산림작업 실무

④④ 임업종묘기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
임업종묘 기능사	필기	조림, 산림보호, 토양비료	임업종묘 생산 및 관리
	실기	임업종묘 생산 작업	임업종묘 생산관리 실무

④⑤ 버섯종균기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
버섯종균 기능사	필기	종균제조, 버섯재배	(현행과 동일)
	실기	버섯종균 작업	버섯종균 실무

④⑥ 가스기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
가스 기능사	필기	가스안전관리, 가스장치 및 기기, 가스일반	가스법령 활용, 가스사고 예방·관리, 가스시설 유지 관리, 가스특성 활용
	실기	가스 실무	가스안전 실무

④⑦ 방사선비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
방사선비 파괴검사 기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 방사선투과검사 원리 3. 방사선투과검사 시험 4. 방사선투과검사 규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 방사선비파괴검사 4. 방사선비파괴검사 표준
	실기	방사선투과 작업	방사선비파괴검사 실무

④⑧ 초음파비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
초음파 비파괴 검사기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 초음파탐상검사 원리 3. 초음파탐상검사 시험 4. 초음파탐상검사 규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 초음파비파괴검사 4. 초음파비파괴검사 표준
	실기	초음파탐상 작업	초음파비파괴검사 실무

④9 자기비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
자기비파괴검사기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 자기탐상검사 원리 3. 자기 탐상 검사 시험 4. 자기 탐상 검사 규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 자기비파괴검사 4. 자기비파괴검사 표준
	실기	자기탐상작업	자기비파괴검사 실무

⑤0 침투비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
침투비파괴검사기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 침투탐상검사원리 3. 침투탐상검사이시험 4. 침투탐상검사규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 침투비파괴검사 4. 침투비파괴검사 표준
	실기	침투탐상작업	침투비파괴검사 실무

⑤1 와전류비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
와전류비파괴검사기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 와전류탐상검사 원리 3. 와전류탐상검사 시험 4. 와전류탐상검사 규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 와전류비파괴검사 4. 와전류비파괴검사 표준
	실기	와전류탐상 시험	와전류비파괴검사 실무

⑤2 누설비파괴검사기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
누설비파괴검사기사	필기	1. 비파괴검사개론 2. 누설검사의 원리 3. 누설검사 시험 4. 누설검사 규격	1. 비파괴검사 일반 2. 금속재료 및 용접 3. 누설비파괴검사 4. 누설비파괴검사 표준
	실기	누설검사	누설비파괴검사 실무

⑤③ 방사선비파괴검사산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
방사선비파괴검사산업기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 방사선투과검사 원리 및 규격 3. 방사선투과검사 시험	1. 비파괴검사일반 및 방사선비파괴검사 표준 2. 금속재료 및 용접 3. 방사선비파괴검사
	실기	방사선투과 작업	방사선비파괴검사 실무

⑤④ 초음파비파괴검사산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
초음파비파괴검사산업기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 초음파탐상검사 원리 및 규격 3. 초음파탐상검사 시험	1. 비파괴검사일반 및 초음파비파괴검사 표준 2. 금속재료 및 용접 3. 초음파비파괴검사
	실기	초음파탐상 작업	초음파비파괴검사 실무

⑤⑤ 자기비파괴검사산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
자기비파괴검사산업기사	필기	1. 비파괴 검사 개론 2. 자기탐상검사원리 및 규격 3. 자기탐상검사시험	1. 비파괴검사일반 및 자기비파괴검사 표준 2. 금속재료 및 용접 3. 자기비파괴검사
	실기	자기탐상작업	자기비파괴검사 실무

⑤⑥ 침투비파괴검사산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
침투비파괴검사산업기사	필기	1. 비파괴검사 개론 2. 침투탐상검사원리 및 규격 3. 침투탐상검사시험	1. 비파괴검사 일반 및 침투비파괴검사 표준 2. 금속재료 및 용접 3. 침투비파괴검사
	실기	침투탐상작업	침투비파괴검사 실무

⑤7 방사선비파괴검사기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
방사선비파괴검사기능사	필기	방사선투과시험법, 방사선 안전관리 관련 규격, 금속재료일반 및 용접일반	비파괴검사총론, 방사선비파괴검사 표준, 금속재료 및 용접
	실기	방사선투과 작업	방사선비파괴검사 실무

⑤8 초음파비파괴검사기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
초음파비파괴검사기능사	필기	초음파탐상시험법, 초음파탐상 관련 규격, 금속재료일반 및 용접일반	비파괴검사총론, 초음파비파괴검사 표준, 금속재료 및 용접
	실기	초음파탐상 작업	초음파비파괴검사 실무

⑤9 자기비파괴검사기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
자기비파괴검사기능사	필기	자기탐상시험법, 자기탐상 관련 규격, 금속재료일반 및 용접일반	비파괴검사총론, 자기비파괴검사 표준, 금속재료 및 용접
	실기	자기탐상작업	자기비파괴검사 실무

⑥0 침투비파괴검사기능사

종목	시험 구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
침투비파괴검사기능사	필기	침투탐상시험법, 침투탐상 관련 규격, 금속재료일반 및 용접일반	비파괴검사총론, 침투비파괴검사 표준, 금속재료 및 용접
	실기	침투탐상작업	침투비파괴검사 실무

⑥1 수질환경기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
수질환경기사	필기	1. 수질오염개론 2. 상하수도계획 3. 수질오염방지기술 4. 수질오염 공정시험 기준 5. 수질환경 관계법규	1. 수질오염개론 2. 상하수도계획 3. 수질오염방지기술 4. 수질오염 공정시험 기준
	실기	수질오염방지 실무	(현행과 동일)

⑥2 수질환경산업기사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
수질환경산업기사	필기	1. 수질오염개론 2. 수질오염방지기술 3. 수질오염 공정시험 기준 4. 수질환경 관계법규	1. 수질오염개론 2. 수질오염방지기술 3. 수질오염 공정시험 기준
	실기	수질오염방지 실무	(현행과 동일)

⑥3 환경기능사

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
환경기능사	필기	대기오염방지, 폐수처리, 폐기물처리, 소음진동방지	(현행과 동일)
	실기	환경오염공정 시험방법	환경오염공정 시험방법 실무

⑥4 신재생에너지발전설비기능사(태양광)

종목	시험구분	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
신재생에너지발전설비기능사(태양광)	필기	태양광발전설비	태양광발전 구성, 시공, 운영 및 보수
	실기	태양광발전설비 실무	(현행과 동일)

□ (국가기술자격 종목의 소관 변경) 일부 종목의 소관 주무부장관을 변경<'22.10.27 개정>

종목	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
설비보전산업기사 (변경 전 기계정비산업기사)	고용노동부장관	산업통상자원부장관



□ (과목 면제) 과목 명칭 변경 반영하여 과목면제사항 조정<'22.10.27 개정>

○ 과목면제 종료(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 면제 종료과목('25.1.1부터)
염색기능사(침염) 염색기능사(날염)	필기시험 상호면제 종료
식품안전기사 (변경 전 식품기사)	(종목) 수산제조기사, 식육가공기사 (과목) 식품위생학

○ 신규 과목면제(공단 시행종목)

기존 취득 자격	법개정에 따른 신규 면제 과목('25.1.1부터)
보석가공기능사 보석감정기능사(보석감정사)	필기시험 상호면제
방사선비파괴검사기사 초음파비파괴검사기사 자기비파괴검사기사 침투비파괴검사기사 와전류비파괴검사기사 누설비파괴검사기사	(종목) 방사선비파괴검사기사, 초음파비파괴 검사기사, 자기비파괴검사기사, 침투 비파괴검사기사, 와전류비파괴검사 기사, 누설비파괴검사기사 (과목) 비파괴검사일반, 금속재료및용접
방사선비파괴검사산업기사 초음파비파괴검사산업기사 자기비파괴검사산업기사 침투비파괴검사산업기사	(종목) 방사선비파괴검사산업기사, 초음파 비파괴검사산업기사, 자기비파괴검사 산업기사, 침투비파괴검사산업기사 (과목) 금속재료및용접
화약류제조기사 화공기사 정밀화학기사	(종목) 화약류제조기사, 화공기사, 정밀화학 기사 (과목) 공업합성, 단위공정관리

□ (실기시험 방법 변경) NCS기반 종목개편 결과에 따라 직업상담사1급 등 3개 종목 실기시험 방법 변경<'22.10.27 개정>

종목	변경 전('24.12.31까지)	변경 후('25.1.1부터)
직업상담사1급	작업형	필답형
설비보전기사	작업형	복합형
인쇄설계기사 (변경 전 인쇄기사)	작업형	필답형