

---

- 소방청 항공분야 경력경쟁채용시험 등 -  
**항공정비사 실기시험 표준서**

---



**소 방 청**

National Fire Agency 

# 제1장 총칙

## 1. 목적

이 표준서는 항공정비사 경력경쟁채용시험 등 실기시험의 신뢰성과 객관성을 확보하고 항공정비사의 지식 및 기량 등의 확인 과정을 표준화하여 실기시험 응시자에 대한 공정한 평가를 목적으로 한다.

## 2. 구성

실기시험 표준서의 실기영역은 기술역량, 기본역량, 임무역량으로 구성되며, 각 실기영역은 실기과목과 평가항목으로 이루어진다.

## 3. 용어의 정의

가. "실기시험"은 항공정비사 경력경쟁채용시험 응시자에게 시행하는 시험으로 구술시험을 말한다.

나. "실기영역"은 항공기 정비업무에 필요한 관련 지식과 작업에 관련된 기술 등을 평가하는 범위를 말한다. 시험위원은 효율적이고 원활한 시험 진행을 위하여 평가 순서를 재배열하여 시행할 수 있다.

다. "실기과목"은 실기영역 내의 관련 정비업무와 작업 종류를 말하는 것으로 평가항목으로 분류한다.

라. "구술시험"은 항공 정비업무의 목적, 절차, 주의사항 등에 대한 전반적인 지식을 문답 형태로 평가하는 것을 말한다.

마. "평가항목"은 응시자가 실기과목을 수행하면서 평가되어야 할 핵심 요소들로, 다음 내용을 포함한다.

- ① 실기시험에서 시행되어야 할 사항
- ② 기본적인 작업 기술 및 안전 절차
- ③ 실기시험과 관련하여 수행 능력이 요구되는 항목

바. "시험위원"은 응시자의 항공업무 수행능력을 표준서에 따라 공정하고 객관적으로 평가하는 자를 말한다.

사. "시험종사자"는 실기시험의 원활한 진행과 공정한 평가 환경을 위해 시험위원을 보조하는 자를 말하며, 그 담당 업무에 따라 다음과 같이 구분하여 운영할 수 있다.

- 1) "운영요원"은 시험장 총괄 통제, 시설 및 보안 유지, 채점표 배부 및 취합 등 전반적인 시험 행정 업무를 담당하는 자를 말한다.
- 2) "진행요원"은 실기시험의 원활한 진행과 공정한 평가 환경을 위해 시험위원을 보조하며, 응시자 안내, 시험 진행 지원 등의 업무를 수행하는 자를 말한다.

#### **4. 표준서의 사용**

시험위원은 본 표준서에 제시된 순서를 반드시 따를 필요는 없으며, 효율적이고 원활한 시험 진행을 위해 특정 평가항목을 결합하여 실시하거나 진행 순서를 변경할 수 있다.

#### **5. 실기시험 방법**

- 가. 시험위원은 시험을 시행하는 데 있어 구술시험을 원칙으로 하되 기술지식 뿐만 아니라 기술력과 작업 과정에 대한 평가가 요구되는 항목에 대해서는 구술시험과 병행하여 주관식·객관식 평가를 실시할 수 있다.
- 나. 특정 과목에 대하여 집중적으로 질문하여 평가하는 것을 피하여야 한다.
- 다. 응시자의 숙련된 정비, 기술력을 평가하는 것이 아니라 일반적인 정비 지식과 작업 방법 등 그에 따른 주요 절차 등을 평가하여야 한다.
- 라. 실기시험의 평가항목 및 배점기준은 시험운영 여건에 따라 변경될 수 있으며, 변경사항은 소방청 누리집 및 국가공무원채용시스템을 통하여 재공고한다.

#### **6. 시험위원 및 진행요원 유의사항**

- 가. 응시자의 항공정비 관련 업무지식과 기술이 표준서에 제시된 각 평가 기준에 따라 객관적이고 공정하게 평가하여야 한다.
- 나. 항공안전법과 안전에 관한 절차 및 규제 사항 등에 대한 정확한 지식을 가지고 합당한 절차를 따르는지 평가하여야 한다.
- 다. 진행요원은 시험 시작 전에 응시자에게 진행 절차를 안내하고, 다른 응시자의 평가 과정을 관망하지 못하도록 해야 한다.

- 라. 진행요원은 평가 전 응시자에게 평가 진행 상황을 녹화 또는 녹취를 금지하도록 고지하고, 불필요한 전자장비를 휴대하지 못하도록 한다.
- 마. 시험위원 또는 진행요원은 응시자에게 평가 결과에 대한 어떠한 암시 또는 정보제공을 금지한다.
- 바. 실기시험 종료 후 채점표 작성 시 채점 항목별로 정확한 채점을 해야 하며, 불합격 항목에 대해서는 불합격 사유를 기재해야 한다.

## 7. 응시자 유의사항

응시자는 공정하고 원활한 시험 진행을 위해 다음 사항을 준수해야 하며, 시험위원 및 진행요원의 통제에 따라야 한다.

- 가. 응시자는 지정된 장소를 벗어날 수 없다.
- 나. 불필요한 전자장비 휴대는 부정행위로 간주할 수 있다.
- 다. 시험을 종료한 응시자와 어떤 정보도 교환해서는 안 된다.

## 8. 실기시험 평가 득점 수준

시험위원은 응시자가 다음 각호의 내용을 포함하는 평가항목을 수행하는 데 있어 득점기준에 따라 평가하여야 한다.

- 가. 본 표준서에서 제시한 실기영역을 수행할 기술적인 지식(knowledge)
- 나. 본 표준서의 평가항목을 수행할 작업 능력(skill)

## 9. 실기시험 평가 중단 수준

시험위원은 다음 각호에 해당하는 경우 실기시험을 중지하고 불합격 처리를 할 수 있다. 단, 시험을 중지할 때는 시험 중지 사유를 설명하고 응시자의 요청에 따라 시험은 계속될 수 있으나 실기시험은 불합격 처리한다.

- 가. 항공안전법 등 제반 규정에 위반되는 행위가 있는 경우
- 나. 응시자가 부정한 행위를 하거나 시험위원의 지시에 따르지 않는 경우
- 다. 실기영역의 평가항목에서 기준에 미달하여 그 이상의 시험을 계속할 필요가 없다고 판정한 경우

## 제2장 실기영역 및 실기과목

실기영역	실기과목	평가항목
기술역량	<b>기체계통 (회전익포함)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기체 주요 구조 및 구성품</li> <li>2. Weight &amp; balance에 대한 시기 및 절차</li> <li>3. 부식의 종류별 발생원인 및 방지대책</li> <li>4. 착륙장치의 주요 구조 및 작동원리</li> <li>5. 방빙계통 기능 및 작동 시기</li> <li>6. 화재탐지 및 소화계통 종류 및 작동원리</li> <li>7. 비파괴(NDI) 검사에 관한 종류 및 원리</li> <li>8. 브레이크 계통 원리</li> <li>9. 케이블 손상 검사방법</li> <li>10. Torque Wrench 연장시 사용법 및 사용 후 처리절차</li> <li>11. 잭킹 절차 및 결박 조건(Mooring) 주의사항</li> <li>12. 회전익 공기역학 이해</li> <li>13. 회전익 비행원리 이해</li> <li>14. 헬기 진동의 이해(발생원리) 및 수정 방법</li> </ol>
	<b>엔진 및 동력전달 계통</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 엔진 작동원리(기종별)</li> <li>2. 주요 지시계기 및 경고장치 작동원리</li> <li>3. 엔진 연료조절장치 종류 및 작동원리</li> <li>4. 흡입 및 공기흐름 계통 작동원리</li> <li>5. 보조동력장치 계통(APU)의 작동원리</li> <li>6. 동력전달장치 구성품 및 작동원리</li> <li>7. 엔진 계통 결함발생시고장탐구</li> <li>8. 동력전달계통 결함발생시 고장탐구</li> <li>9. 엔진 세척 방법(외기온도별)</li> </ol>

실기영역	실기과목	평가항목
기술역량	연료 및 윤활계통	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 항공기 연료 계통 주요 구성품 및 작동원리</li> <li>2. 연료계통의 공급절차</li> <li>3. 연료량 지시계통 및 경고 시스템 작동원리</li> <li>4. 윤활계통의 공급절차</li> <li>5. 연료계통 결함시 고장탐구</li> <li>6. 윤활계통 결함시 고장탐구</li> <li>7. 연료계통 정비 시 절차 및 주의사항</li> <li>8. Motoring 종류 및 목적, 절차</li> </ol>
	유압 및 조종계통	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유압계통 작동원리(기종별)</li> <li>2. 조종계통 작동원리(기종별)</li> <li>3. 유압계통 결함시 고장탐구</li> <li>4. 조종계통 결함시 고장탐구</li> <li>5. 유압계통 정비일반(작업절차, 유압유 취급, 작동유 보충절차)</li> <li>6. 조종계통 Rigging에 수행시기 및 절차</li> </ol>
	전기·전자 통신·계기 계통	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전기계통 구성품 작동원리 이해</li> <li>2. 전자계통 구성품 작동원리 이해</li> <li>3. 항법계통 구성품 고장탐구</li> <li>4. 자동비행조종계통 작동원리 이해</li> <li>5. 비행기록장치의 구성품 운용조건</li> <li>6. 계기계통 고장탐구 절차</li> <li>7. 동·정압계통 누설 시 점검 방법</li> <li>8. ESDS(정전기방지 시스템) 작동원리 및 취급방법</li> </ol>

실기영역	실기과목	평가항목
기본역량	항공안전법 및 정비관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 항공기의 정비 관한 법규</li> <li>2. 항공기의 등록 기준</li> <li>3. 소음기준 적합 증명의 이해</li> <li>4. 정비규정의 이해</li> <li>5. 항공기 탑재 서류 종류</li> <li>6. 탑재용 항공일지 작성 방법</li> <li>7. 감항증명 발행조건</li> <li>8. 감항성 개선지시의 이해</li> <li>9. 항공기 정비 방식 종류</li> <li>10. 수리 개조 검사 시기 및 절차</li> <li>11. 회전익 항공기를 위한 운항기술기준 대한 이해</li> </ol>
	영어능력	정비교범 및 기술회보(AD, ASB, SB) 번역, 이해도

실기영역	실기과목	평가항목	
임무역량	항공안전관리	1. 안전관리(SMS) 개념 및 이해	
	동승 임무시 승무원의 역할	① 임무별 수행사항	1. 비행안전 저해 요소 발견 시(규정 위반 행위 또는 불법 행위) 동승임무시 승무원의 역할 2. 정비교범 및 운용자 교범 이해도
		1. 소방항공기 주요임무 2. 임무 장비종류 및 작동원리 가. 구조·구급(호이스트) 나. 화물인양기(Cargo Hook) 다. 화재진압장비(밤비버킷, 배면물탱크)	
		② 항공기 지상 취급	1. 지상지원장비 취급 및 정비 2. 항공기 견인(towing) 일반절차 3. 항공기 시동 시 지상 운영 taxing의 일반절차 및 관련 된 위험 요소 방지 절차 4. 항공기 시동 시 및 지상 작동(taxing 포함) 상황에서 표준 수신호 또는 지시봉(light wand) 신호의 사용 및 응답 방법 5. 항공기 계류, 및 주의사항

## 항공정비 실기시험 채점표

응시번호		응시분야		응시직급	
------	--	------	--	------	--

실기영역	실기과목	배점	배점 기준						계
			10	8	6	4	2	0	
기술역량 (50점)	기체계통	10							
	엔진 및 동력전달계통	10							
	연료 및 운할계통	10							
	유압 및 조종계통	10							
	전기·전자·통신·계기계통	10							
기본역량 (20점)	항공안전법 및 정비관리	10							
	항공영어능력평가	10							
임무역량 (10점)	항공안전관리	10							
	동승임무시 승무원의 역할	10							
주관식 · 객관식 (10점)	항공정비 이론·실무지식	10							
합 계									점

견 본

불합격 사유	(불합격 판정 시 구체적으로 작성)
--------	---------------------

시험위원	성 명	( 서명 )
------	-----	--------