경상북도 공고 제2019 - 1450호

2019년도 하반기 경상북도 소방공무원 항공분야 실기시험 일시 및 장소 공고

2019년도 하반기 경상북도 소방공무원 항공분야 실기시험 일시 및 장소를 다음과 같이 공고합니다.

2019년 8월 19일

경 상 북 도 지 사

Ⅰ 실기시험 일시

채용분야	일 시		집결시간	수험번호
항공조종	사전 비행연습 (시뮬레이터)	'19. 8. 27.(화)	08:30	1001, 1002, 1003, 1004, 1005,
			12:30	1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012.
	실기시험 (시뮬레이터)	'19. 8. 28.(수)	08:30	1001, 1002, 1003, 1004, 1005,
			12:30	1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012.

※ 항공조종(경북) 수험번호는 상기 음영처리

※ 사전 비행연습은 당일 참석하는 희망자에 한하여 실시(평가 미반영)

※ 일자별 편성된 수험번호대로 지정시간 집결, **시험일정 변경불가**

Ⅱ 실기시험 장소

채용분야	시험장소	차량주차	비고
항공조종	산림청 원주 산림항공관리소 (강원도 원주시 호저면 칠봉로 104)	원주 산림항공관리소 주차장	

Ⅲ 주요 평가내용

채용분야	시험항목	평가내용
항공조종	조종분야 (시뮬레이터)	**1. 기본비행** - 이륙, 상승 및 선회 중, 강하 및 선회 중 지정된 제원에 관한 조종기량 평가 **2. 소방임무형비행** - 헬기장 접근, 구조·구급 임무, 화재진압 임무에 관한 조종기량 평가 **3. 기본계기비행** - 자세회복, 계기비행 전환 및 계기비행, 명확하고 간결한 무선 교신 절차에 대한 평가 **4. 항공안전** - 승무원 자원관리, 비상절차 상황판단 및 조치 등

Ⅳ 응시생 준비물

○ 항공조종 : 응시표, 신분증, 필기구, 조종사 증명서

Ⅴ 주의사항

○ 응시자는 집결시간 전(前) 도착 및 필히 등록부 서명, 등록부 서명 없을 시 시험응시 불가(사전 비행연습도 절차 동일)

○ 시험(실기·구술) 관련 문의 : 소방청 항공통신과(044-205-7703)

○ 향후 일정 등 기타문의 : 경북소방본부 소방행정과(054-880-6152)

붙임 : 조종사 실기평가 표준서 1부 끝.

[붙임 1]

- 소방항공 조종사 경력경쟁채용시험 -

실기평가 표준서

소 방 청
(소방장비항공과)

목 차

제1장 총칙

1.1 목적 ····· 1
1.2 구성 ····· 1
1.3 용어의 정의 ····· 1
1.4 표준서의 사용 ····· 2
1.5 실기시험 필수 조건 ····· 2
1.6 시험위원 의무사항 ····· 2
1.7 응시자 의무사항 ····· 4
1.8 실기시험 평가 득점 수준 ····· 4
1.9 실기시험 평가항목 중단 수준 ····· 5
1.10 참고자료 ····· 5

제2장 실기영역

2.1 기본비행 ····· 7
2.2 소방임무형 비행 ····· 7
2.3 기본 계기비행 ····· 7
2.4 항공안전 ····· 7

제3장 평가기준 ····· 8

참고 1 조종사 실기평가 채점표 ····· 10
참고 2 실기평가 채점기준(평가관용) ····· 11
참고 3 항공안전 평가사항 세부내용 ····· 12

제1장 총 칙

1.1 목 적

소방항공 조종사 경력경쟁채용 실기시험의 객관성을 확보하고 표준서에 따라 응시자의 기량을 공정하게 평가 하는데 목적이 있다.

1.2 구 성

실기시험 표준서는 4개의 실기영역으로 나누어지며 각 영역은 응시자의 조종기량 평가의 변별력을 위해 훈련비행 표준조작의 범위를 초과하여 다양한 제원으로 구성되어 있다.

1.3 용어의 정의

1. 실기영역은 실제 비행 시 행하여지는 유사한 비행기동들을 모아 놓은 것을 말하며, 단계별로 논리적 순서에 입각한, 즉 비행 전 준비로부터 시작하여 비행종료 절차 후의 순서로 이루어져 있다.
2. 평가항목은 실기영역 내의 지식과 비행기동 및 절차 등으로구분한 것을 말한다.
3. 평가요소라 함은 응시자가 평가항목을 수행하면서 그 능력을 만족스럽게 보여주어야 할 중요한 요소들을 열거 한 것으로 다음과 같은 내용을 포함하고 있다.

   ① 응시자의 수행능력이 반드시 요구되는 요소

   ② 평가항목이 수행되어야 하는 조건

5. 지정된이라 함은 시험위원에 의해서 지정된 것을 말한다.

1.4 표준서의 사용

시험위원은 시험영역과 과목의 진행에 있어서 본 표준서에 제시된 순서를 반드시 따를 필요는 없으며 효율적이고 원활한 실기시험이 이루어질 수 있는 경우, 특정 평가항목을 결합하거나 진행순서를 변경할 수 있다.

1.5 실기시험 필수 조건

조종사 채용 실기시험 응시자는 다음 사항을 충족하여야 한다. 응시자가 시험을 응시할 때에 채용진행위원이 이미 확인하였더라도 시험위원은 다음 사항을 확인할 의무를 지닌다.

1. 사업용 조종사 이상의 자격증명을 구비하였을 것.
2. 계기한정증명을 구비하였을 것.
3. 시험당일 현재 유효한 항공 종사자 신체검사 증명서를 보유할 것

1.6 시험위원 의무사항

시험위원은 응시자의 지식과 기술이 표준서에 제시된 각 평가요소에 충족하였는지의 여부를 판단할 책임이 있다.

1. 실기시험에 있어서 “지식”과 “기술” 부분에 대한 뚜렷한 구분이 없는 관계로, 시험을 치르는 동안 구술질문을 할 수 있다. 특히, 실기시험의 비행부분을 진행하는 동안 안전 요소와 관련된 응시자의

지식을 측정하기 위하여 구두질문이 효과적으로 이용되어야 한다.

2. 실기시험을 치르는 동안 시험위원은 단순하고 기계적인 능력의 평가보다는 응시자의 능력이 최대로 발휘될 수 있도록 기회를 제공하여야 한다.

3. 시험위원은 적극적으로 응시자의 항공기 조작, 불법적인 활주로 진입 방지, 충돌 회피 조작, 공중경계등 비행안전 전반에 대하여 평가하고 비행안전을 유지하도록 감독하여야 한다.

4. 제한시간 또는 제한구간에서 이루어지는 평가는 시험위원이 종료 신호를 하면 즉시 중단하고 다음 항목을 평가한다.

5. 시험위원은 평가 전 응시자에게 평가진행사항을 브리핑하고 타 응시자의 평가과정을 관람하지 못하도록 조치하여야 한다.

6. 시험위원은 평가 전 응시자에게 평가 진행사항을 녹화 또는 녹취를 금지하도록 고지하고 불필요한 전자장비를 휴대하지 못하도록 한다.

7. 시험위원은 응시자에게 평가결과에 대한 어떠한 암시 또는 정보제공을 금지 한다.

1.7 응시자 의무사항

응시자는 공정하고 원활한 시험이 이루어지도록 시험위원 등 관계자의 통제에 따라야 한다.

1. 응시자는 지정된 장소를 벗어날 수 없다.

2. 불필요한 전자장비 휴대는 부정행위로 간주될 수 있다.

3. 시험을 종료한 응시자와 어떤 정보도 교환해서는 안 된다.

1.8 실기시험 평가 득점 수준

실기시험 평가 득점 수준이라 함은 응시자가 안전하게

1. 본 표준서에서 정한 기준 내에서 실기영역을 수행하고

2. 각 평가항목을 수행함에 있어 절대 의심이 가지 않는 숙달된 항공기 조작을 보여 주어야 하고

3. 본 표준서의 기준을 만족하는 능숙한 기술을 보여 주어야 하고

4. 비행안전을 유지하기 위한 올바른 판단을 보여 주어야 하며

5. 항공기를 조종함에 있어 기장으로서 단독조종 능력을 보여주어야 한다.

1.9. 실기시험 평가항목 중단 수준

응시자가 수행한 어떠한 항목이 표준서의 기준을 만족하지 못할 뿐만 아니라 비행안전에 심각한 위험을 초래할 수가 있다고 시험위원이 판단하였다면 그 항목을 중단할 수 있다.

실기시험 항목중단에 해당하는 대표적인 내용은

1. 응시자가 제한치초과, 과조작, 자세상실 등으로 비행안전을 위하여 시험위원이 개입이 필요한 경우

2. 비행기동을 하기 전에 공역확인을 위한 공중경계를 간과한 경우

3. 과목의 목적에서 규정한 조작의 최대 허용한계를 지속적으로 벗어난 경우

4. 허용한계를 벗어났을 때 즉각적인 수정 조작을 취하지 못하여 위험사항을 초래한 경우

10. 참고자료

1. 국내 항공법 및 시행규칙

2. 항공정보간행물(AIP/AIM)

3. 운항기술기준

4. 항공종사자 자격증명 실기시험표준서(Standardized Practical Test for Airmen Licences)

5. 국제민간 항공기구(ICAO) 부속서(ANNEX)

   ① ANNEX 6, VOLUME III, OPERATION OF AIRCRAFT

   ② ANNEX 12, SEARCH AND RESCUE

   ③ ANNEX 14, INTERNATIONAL STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES

   ④ ANNEX 19, SAFETY MANAGEMENT

6. 항공고시보 및 회람

7. 비행훈련 교범(Airplane Flying Handbook : FAA-H-8083-3)

8. 항공지식 교범(Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge : AC61-23C)

9. 계기비행 교범(Instrument Flying Handbook : AC61-27C)

10. 비행교범(Flight Manual)

11. Federal Aviation Regulations(FAR)

12. Inspectors Handbook(FAA)

제2장 실기영역

2.1 기본비행

1. 이륙, 상승 및 선회 중 지정된 제원에 관한 조종기량 평가

2. 강하 및 선회 중 지정된 제원에 관한 조종기량 평가

2.2 소방임무형 비행

1. 헬기장 접근에 관한 조종기량 평가

2. 구조 · 구급 임무에 관한 조종기량 평가

3. 화재진압 임무에 관한 조종기량 평가

2.3 기본 계기비행

1. 자세회복에 관한 기량 평가

2. 계기비행 전환 및 계기비행에 관한 기량 평가

3. 명확하고 간결한 무선 교신 절차에 대한 평가

2.4. 항공안전

1. 승무원 자원관리(CRM)

2. 비상절차 상황판단 및 조치

제3장 평가기준

실기영역	평가항목	평가요소
기본 비행	이륙, 상승 및 선회	1. 지정 이륙속도 유지 2. 기축 유지 3. 지정 상승률 유지
		1. 지정 상승속도 유지 2. 지정 선회경사 유지 3. 지정 상승률 유지
	강하 및 선회	1. 지정 강하속도 유지 2. 지정 선회경사 유지 3. 지정 강하율 유지
소방임무형 비행	헬기장 접근	1. 지정 접근속도 유지 2. 기축 유지 3. 지정 강하율 유지
	구조·구급 임무	1. 지정 고도 유지 2. 기축 유지 3. 편류 수정
	화재진압 임무	1. 지정 고도 유지 2. 기축 유지 3. 편류 수정
기본 계기 비행	자세회복	1. 피치 자세 유지 2. 롤 자세 유지 3. 요 자세 유지
	계기비행 전환	1. 지정 속도 유지 2. VOR 경로 유지 3. 상승률
	무선교신절차	계기전환 무전교신 절차
항공안전	승무원 자원관리	기내 의사소통, 업무분담 및 상황인식
	비상절차	심사위원 부여한 모의 비상상황 판단 및 조치

부 칙

이 표준서는 2017년 3월 10일부터 소방항공 조종사 경력경쟁채용 시험 시 실기평가에 적용한다.

참고 1 소방항공 조종사 실기평가 채점표 ※ 배점 및 평정요소는 비공개

실기 영역	배점	평 가 항 목	위 원 평 정							계
기본 비행		이륙, 상승 및 선회								
		강하 및 선회								
소방 임무형 비행		헬기장 접근								
		구조 및 구급(호이스트)								
		화재진압(물바켓)								
기본 계기 비행		자세회복								
		계기비행전환								
		무선교신절차								
항공 안전		CRM(승무원 자원관리)								
		비상절차								
총 배점 점			평가결과 점							
평가위원 서명			성 명 (서명)							

참고 2 실기평가 채점 기준(평가관用 예시) ※ 배점 및 평가기준 비공개

평가항목 및 요소			평 가 기 준						
			점	점	점	점	점	점	점
기본비행	이륙, 상승 및 선회 (점)	속도유지							
		기축유지							
		상승률유지							
		속도유지							
		선회경사							
		상승률유지							
	강하 및 선회 (점)	속도유지							
		선회경사							
		강하율유지							
소방임무형 비행	헬기장 접근 (점)	속도유지							
		기축유지							
		강하율유지							
	구조 및 구급 (점)	고도유지							
		기축유지							
		편류수정							
	화재 진압 (점)	고도유지							
		기축유지							
		편류수정							
기본계기비행	자세 회복 (점)	PITCH 유지							
		ROLL 유지							
		YAW 유지							
	계기 비행전환 (점)	속도유지							
		VOR 경로유지							
		상승률유지							
	무선 교신절차 (점)	계기전환 무선교신							
항공안전	CRM (점)	의사소통 업무분담 상황인식							
	비상 절차 (점)	비상상황 판단 및 조치							

※ 평가요소별 **지정값과 평가 범위를 제시**하고 평가관은 **종합 판단**하여 평가 (지정값은 채용시험 변별력을 위한 적정 기준값을 제시)

참고 3 항공안전 평가사항 세부내용

1. 승무원 자원 관리(CRM)

1.1 승무원간 의사소통(Communication)

① 중요한 조작이나 기재 취급 시 Call out 을 해야 하며 상호확인 자세(Read back)

② 조종실 내에서는 상대방의 의사를 최대한 존중하는 태도(자세)

③ 기장과 부기장은 자신의 의도가 무엇인지를 명확하게 서로 알림

④ 조종간 인수, 인계 시 명확한 표준용어(You have control 등) 구사를 통한 의사소통

1.2 업무분담(Tasks Sharing)

① PF(Pilot Flying) 와 PM(Pilot Monitoring)의 명확한 임무 구분

② 기량, 경험, 의사소통기술을 바탕으로 동기부여, 역할분담, 상호확인, 위임등의 기술을 공동으로 수행하는 자세

1.3 상황인식(Situation Awareness)

① 주변에서 일어나는 상황을 인지하여 이를 정확히 이해하고 수용하며 뒤이어 발생할 결과를 예측 할 수 있는 능력

② 상황인식 후 기술,규칙,지식에 근거한 결심여부

1.4 기타 항공기내에서의 전반적인 안전운항 수행 능력

2. 비상절차(EMERGENCY PROCEDURES)

2.1 항공기 고장에 따른 비상절차 및 조치 능력

2.2 외부 환경요인에 따른 즉각적인 조치 능력(시각,계기비행 포함)