



민항기 비행 훈련 교범

7장. 첫 단독 비행

<이륙 과 착륙 편>

“이 교범을 읽고 실습하면 원하는 비행을 스스로 찾아서 할 수 있다 ”

이 강의는 플라이트 시뮬레이터 2020의 비행 훈련을 활용하여
민항기 조종에 도전하는 메타파일럿을 위해 제작하였다

7장. 첫 단독 비행

브리핑

이륙 및 착륙

첫 단독비행



GariGulls

텍스트론 에비메이션 세스나 152



출발지

✧ KSEZ 세도나, 세도나

활주로 (21)

도착지

✧ KSEZ 세도나, 세도나

활주로 (21)

비행 조건



훈련 비행

드디어 갈고 닦은 기술을 선보일 때가 됐습니다. 교관의 도움을 받지 않고 표준 장주를 완료하십시오.

- 이륙 후 75노트의 속도로 5,400피트까지 도달하십시오.

- 배풍 경로로 좌선회한 뒤 상승하여, 75노트를 유지한 채 6,000피트로 상승하십시오.

- 배풍 경로에 진입한 후, 6,000피트 고도에서 계속 비행하십시오. 속도를 80노트로 설정하고 플랩을 10°로 확장하여 착륙을 준비하십시오.

- 기초 경로에 진입한 뒤 착륙을 준비하십시오.

- 최종 접근 경로로 선회할 때 65노트를 유지하고 활공각을 따르십시오. 필요하면 동력이나 플랩을 사용해 경사를 조정하십시오.

- 활공각 및 정렬을 유지한 채 65노트로

훈련 시간

08분



비행

[ESC] 뒤로 [CTRL] + [ENTER] 비행

자막

브리핑

첫 단독 비행'에서는 이륙부터 착륙까지를 **장주 비행**으로 평가하는 훈련이다

활주로에서 **이륙** 후 75노트 **5,700피트**까지 **상승**한다

1. 정풍경로점에서 좌선회하여 75노트 5,700피트 비행한다
2. 측풍경로점에서 좌선회하여 80노트 6,000피트 비행한다
3. 배풍경로점에서 좌선회하여 65노트 6,000피트 비행한다 (**플랩 1단**)
4. 기초경로점에서 좌선회하여 65노트 최종진입 후 **착륙**한다

※ **믹스처**를 조절해서 **연료+공기**의 배합을 **최적**으로 만든다

비행 준비



세도나	KSEZ
활주로 고도	4830 피트 AMSL
활주로 경사	1°
시간	오후 5:55 (오후 11:55 UTC)
바람	34.99° 2 노트

 비행 준비 완료

비행준비

조이스틱의 버튼과 스위치를 정위치에 두고

스로틀은 가운데(I D L E : 0 %)에 위치한다

조이스틱의 X로테이션 스위치에 배합(믹스처)를 배합 축 (-100 ~ 100%) 명령키로 설정한다

비행준비완료 버튼을 누르면 훈련이 시작된다

훈련 시작



목표

훈련 시작

활주로 위에서 훈련이 시작한다

스로틀 오른쪽에 믹스처(MIXTURE)가 조금 당겨져 있다

믹스처는 연료와 공기의 비율을 조절하는 장치다.

고도가 높을수록 공기가 부족해지므로 연료도 적게 넣어야 엔진이 최적의 상태가 된다

세스나152이는 고도 3,000피트 부터 믹스처를 조절한다. 현재, 활주로의 고도는 4,830피트다. 믹스처를 조금 더 당겨서 최적으로 배합한다

목표

21번 활주로에서 이륙

- 지시 : 이륙
- 실습 : 믹스처를 조금 더 당겨서 연료 배합을 최적으로 만든다
- 실습 : 러더로 활주로 중앙을 유지하며 55노트에서 이륙한다
- 지시 : 75노트 유지
- 실습 : 트림을 조절해서 75노트의 상승 피치각을 맞춘다
- 지시 : 5,700피트 까지 상승한다
- 지시 : 정풍경로점 도달
- 실습 : 피치를 조종하며 75노트로 5,700피트까지 상승한다
- 참고 : 믹스처가 최적이지 않으면 5,700피트까지 상승하지 못한다

목표

21번 활주로에서 이륙

- 지시 : 정풍경로점 도달
- 지시 : 측풍경로점을 향해 좌선회
- 실습 : 좌선회하여 측풍경로점으로 향한다
- 참고 : 정풍 경로 구간 : UpWind
- 참고 : 선회시 하강하지 않도록 한다

목표

측풍 경로

- 지시 : 측풍경로점 도달
- 지시 : 6,000피트 도달
- 지시 : 75노트 유지
- 실습 : 속도 75노트 고도 6,000피트 비행한다
- 참고 : 측풍 경로 구간 : CrossWind

목표

배풍 경로 구간

- 지시 : 배풍경로점 도달
- 지시 : 6,000피트 도달
- 지시 : 80노트 유지
- 실습 : 속도 80노트 고도 6,000피트 비행한다

- 지시 : 플랩을 10도 전개하기
- 실습 : 플랩 스위치를 내린다

- 참고 : 배풍 경로 구간 : DownWind

목표

기초 경로

- 지시 : 기초경로점 도달
- 지시 : 동력을 1,400 RPM까지 낮추기
- 지시 : 65노트 유지
- 실습 : 스로틀을 최소로 당기고 속도 65노트를 유지한다
- 참고 : 기초 경로 구간 : Base
- 참고 : 장주비행은 직사각형 패턴으로 정풍과 배풍 경로 구간은 길다

목표

최종 접근 경로 및 착륙

- 지시 : 21번 활주로 착륙
- 지시 : 65노트 유지
- 실습 : 활주로 방향과 정렬하고 입구를 향해 65노트로 최종 진입한다

- 지시 : 제동장치로 항공기 정지
- 실습 : 플레어 조작 후 러더를 사용하여 착륙을 완료한다

- 참고 : 최종 경로 구간 : Final



FLIGHT SCHOOL

축하합니다

8,698

최고 점수 8,698

0



다음

자막

디브리핑

이번 시간은 이륙과 착륙 편의 최종 평가로 장주 비행 훈련을 했다

이륙부터 착륙까지의 과정을

각 구간별 속도와 고도를 유지하며 첫 단독 비행을 실습하였다

수고하셨습니다!

세부 정보

기록부

1

21번 활주로에서 이륙

기수방향을 고정한 채 약 75노트 유지

1695/2000 포인트

2

측풍 경로

기수방향을 고정한 채 약 75노트 유지

1943/2000 포인트

3

배풍 경로 구간

기수방향을 고정한 채 80노트/6,000ft 유지

1910/2000 포인트

전체

8,698/10,000 포인트



C : 0 포인트

B : 6,000 포인트

A : 8,000 포인트

뒤로

재시작

훈련 메뉴

메인 메뉴로 돌아가기

자막

훈련실습결과

세부 항목별 실습 평가 결과

1. 21번 배풍 경로 진입 및 항공기 착륙 준비
2. 측풍 경로
3. 배풍 경로 구간
4. 기초 경로
5. 최종 접근 경로 및 착륙

평가 문제

1. 다음 장주비행 경로 중 길이가 가장 긴 구간은?
① upwind ② crosswind ③ downwind ④ base ⑤ final
2. 착륙할 활주로의 상태를 확인하는 구간은?
① 정풍경로 ② 측풍경로 ③ 배풍경로 ④ 기초경로 ⑤ 최종경로
3. 항공기의 다루는 기술과 거리가 먼 것은?
① 조종술 ② 항법술 ③ 사격술 ④ 기동술 ④ 독심술
4. 세스나152의 믹스처를 완전히 당기면?
① 엔진 힘이 극대화 된다 ② 엔진이 정지한다



메타버스 비행 아카데미 프로젝트는
쉽고, 재밌고, 유익한 비행 교육 콘텐츠와 훈련 서비스를 만듭니다