

Warszawa, dnia wtorek, 8 października 2024 r.

Poz. 40

**WYTYCZNE NR 12/2024
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 8 października 2024 r.

w sprawie stosowania „Podręcznika pilota egzaminatora samolotowego (FEM(A))”

Na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 16 oraz art. 23 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 2110 oraz z 2024 r. poz. 731 i 1222) ogłasza się, co następuje:

§ 1. Zaleca się stosowanie, wydanego przez Agencję Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA), „Podręcznika pilota egzaminatora samolotowego (FEM(A))”, stanowiącego załącznik do wytycznych.

§ 2. Wytyczne są publikowane w Dzienniku Urzędowym Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

§ 3. Wytyczne wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

p.o. Prezesa Urzędu
Lotnictwa Cywilnego

Julian Rotter



Załącznik do wytycznych nr 12/2024
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 8 października 2024 r.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 1 – Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów



Spis treści

Lista akronimów	3
Słownik terminów	4
1.0 Wstęp	6
1.1 ICAO - Przyjęcie międzynarodowych norm i zalecanych metod postępowania (ICAO SARPS)	6
1.2 EASA - Agencja Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego	6
1.3 Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych - Europejskie rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych	7
2.0 Podręcznik Pilota Egzaminatora - FEM	8
3.0 Podręcznik Pilota Egzaminatora – struktura i zastosowanie	9
4.0 Wymagania i przywileje egzaminatora	11
4.1 Ograniczenie przywilejów w przypadku żywotnych interesów	11
4.2 Zarządzanie zagrożeniami i błędami (TEM)	12
4.3 Kultura sprawiedliwego traktowania (Just Culture)	13
5.0 Zatwierdzone i zadeklarowane organizacje szkolenia (ATO & DTO)	155
6.0 Ochrona danych	166
7.0 PART NCC i PART NCO	177
8.0 Planowanie harmonogram	18
9.0 Pilot dowódca (PIC)	19
10.0 Komunikacja z kandydatem	20
11.0 Przeprowadzanie sprawdzianu	211
11.1 Zachowanie egzaminatora	211
11.2 Cel sprawdzianu	211
12.0 Administrowanie sprawdzianem	222
13.0 Omówienie przed lotem	223
13.1 Omówienie przez egzaminatora	233
13.2 Przygotowanie do lotu kandydata	233
13.3 Egzamin ustny na ziemi	244
14.0 Elementy sprawdzianu	255
14.1 Bezpieczeństwo statku powietrznego	255
14.2 Bezpieczeństwo FSTD	266
15.0 Standard wykonania	277
15.1 Powtarzanie elementów sprawdzianu	288
15.2 Schemat blokowy powtarzanych elementów	288
15.3 Wskazówki dotyczące oceny kompetencji pilota	29
15.3.1 Ocena oparta na kompetencjach	29
15.3.2 Wskazówki dotyczące kompetencji	30
16.0 Omówienie po sprawdzianie	36



17.0	Uzupełnianie wszystkich odpowiednich zapisów	38
18.0	Skargi i odwołania	39

Lista akronimów

ACH	Asymmetric Committal Altitude/Height	Minimalna wysokość w podejściu do lądowania wymagana do przejścia do wznoszenia z prędkością pozwalającą na kontrolę nad statkiem powietrznym oraz zmniejszenie oporów
AoA	Angle of Attack	Kąt natarcia
AoC	Assessment of Competence	Ocena kompetencji
AOC	Air Operator Certificate	Certyfikat przewoźnika lotniczego
AOM	Aerodrome Operating Minima	Minima operacyjne lotniska
ASI	Air Speed Indicator	Prędkościomierz
CAT	Commercial Air Transport	Zarobkowy transport lotniczy
EBT	Evidence Based Training	Szkolenie oparte na dowodach
ETA	Estimated Time of Arrival	Przewidywany czas przylot
FNCM	Fly-Navigate-Communicate-Manage	Leć-nawiguj-komunikuj-zarządzaj
ID	Identification Document	Dokument tożsamości
KSA	Knowledge, Skill and Attitude	Wiedza, umiejętności i postawa
ME	Multi-Engine	Wielosilnikowy
MEL	Minimum Equipment List	Wykaz wyposażenia minimalnego
MPO	Multi-Pilot Operation	Operacja w załodze wieloosobowej
MS	Member State	Państwo Członkowskie
MTOM	Maximum Take-Off Mass	Maksymalna masa startowa
NAA	National Aviation Authority	Krajowa władza lotnicza
NCC	Non-Commercial Complex Operations	Operacje niezarobkowe wykonywane przy użyciu skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym
NCO	Non-Commercial Other Than Complex Operations	Operacje niezarobkowe wykonywane przy użyciu innych niż skomplikowane statków powietrznych
OPC	Operator Proficiency Check	Kontrola umiejętności u operatora
PC	Proficiency Check	Kontrola umiejętności
PPAA	Power-Performance-Analysis-Action	Moc-Osiągi-Analiza-Działanie
SOP	Standard Operating Procedure	Standardowa Procedura Operacyjna
SPO	Single-Pilot Operation	Operacje w załodze jednoosobowej
TEM	Threat and Error Management	Zarządzanie zagrożeniami i błędami



Słownik terminów

Kandydat (<i>Candidate</i>)	oznacza osobę egzaminowaną lub kontrolowaną przez egzaminatora. Osobą tą może być pilot, dla którego wymagany byłby egzamin lub kontrola, lub inspektor właściwej władzy, który przeprowadza egzamin akceptacyjny na egzaminatora.
Raport konwersji (<i>Conversion report</i>)	oznacza raport, na podstawie którego licencja może zostać przekształcona w licencję zgodną z częścią FCL.
Uznanie (<i>Credit</i>)	oznacza uznanie wcześniejszego doświadczenia lub kwalifikacji.
Raport uznania (<i>Credit report</i>)	oznacza raport, na podstawie którego można uznać wcześniejsze doświadczenie lub kwalifikacje.
Egzaminator (<i>Examiner</i>)	oznacza osobę upoważnioną do przeprowadzenia egzaminu praktycznego, kontroli umiejętności lub oceny kompetencji.
Kandydat na egzaminatora (<i>Examiner applicant</i>)	oznacza osobę ubiegającą się o upoważnienie egzaminatora.
Instrukcja użytkownika w locie lub inny właściwy dokument (<i>Flight manual or other appropriate document</i>)	oznacza instrukcję użytkownika w locie samolotu, instrukcję użytkownika w locie wiroplątu, instrukcję działania dla pilota, instrukcje operacyjne, mapy nawigacyjne lub każdy inny dokument wymagany do zapewnienia bezpieczeństwa lotu.
Kwalifikacja FSTD (<i>FSTD qualification</i>)	oznacza poziom możliwości technicznych FSTD określony w dokumencie zgodności.
Użytkownik FSTD (<i>FSTD user</i>)	oznacza organizację lub osobę zlecającą szkolenie, sprawdzanie lub kontrolę umiejętności przy użyciu FSTD.
Inspektor (<i>Inspector</i>)	oznacza inspektora właściwego organu przeprowadzającego ocenę kompetencji egzaminatora.
Operator (zasada) (<i>Operator (policy)</i>)	oznacza osobę lub organizację odpowiedzialną za zarządzanie statkiem powietrznym i ich obowiązujące procedury operacyjne. Informacje te mogą być zawarte w mających zastosowanie instrukcjach:



	AFM, instrukcjach działania dla pilota i instrukcjach operacyjnych firmy.
Starszy egzaminator (<i>Senior Examiner</i>)	Starszy egzaminator to egzaminator, którego właściwy organ wyznaczył specjalnie do obserwacji egzaminów praktycznych lub kontroli umiejętności w celu przedłużenia ważności uprawnień egzaminatora.
Zespół umiejętności lotniczych (<i>Airmanship</i>)	oznacza stałe stosowanie właściwej oceny sytuacji oraz dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i zachowań w celu osiągnięcia celów lotu.
Kompetencja (<i>Competency</i>)	oznacza połączenie umiejętności, wiedzy i postaw wymagane do wykonania zadania według założonego standardu.
Sprawdzian (<i>Test</i>)	Dla zwięzłości w niniejszym podręczniku, w przypadku użycia terminu „sprawdzian”, odnosi się to do egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności lub oceny kompetencji, o ile ma to zastosowanie do licencji, uprawnień lub upoważnienia, o które ubiega się kandydat.



1.0 Wstęp

1.1 ICAO - Przyjęcie międzynarodowych norm i zalecanych metod postępowania (ICAO SARPS)

Według Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO), dopóki podróże lotnicze będą uzależnione od wykwalifikowanych pilotów lub innego personelu lotniczego i naziemnego, ich kompetencje, umiejętności i wykształcenie pozostaną podstawową gwarancją sprawnych i bezpiecznych operacji. Odpowiednie szkolenie i licencjonowanie personelu również wzbudzają zaufanie wśród Państw, prowadząc do międzynarodowego uznania i akceptacji kwalifikacji i licencji personelu oraz większego zaufania do lotnictwa ze strony podróżnego¹.

Artykuł 37 Konwencji Chicagowskiej określa zobowiązanie wszystkich umawiających się państw do zapewnienia najwyższego możliwego stopnia jednolitości przepisów, norm, procedur i organizacji w odniesieniu do statków powietrznych, personelu, dróg lotniczych i służb pomocniczych we wszystkich sprawach, w których jednolitość ułatwi i poprawi żeglugę powietrzną².

Załącznik 1³ zawiera normy i zalecane metody postępowania przyjęte przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego jako minimalne standardy licencjonowania personelu. Zgodność z niniejszymi standardami ICAO wymaga, aby kandydat, przed otrzymaniem jakiegokolwiek licencji lub uprawnienia pilota, spełniał takie wymagania w odniesieniu do wieku, wiedzy, doświadczenia, szkolenia w locie, umiejętności i stanu zdrowia, jak określono dla odpowiedniej licencji lub uprawnienia. Ponadto, osoba ubiegająca się o jakąkolwiek licencję lub uprawnienie pilota musi wykazać się, w sposób określony przez władzę uprawnioną do licencjonowania, takimi wymaganiami dotyczącymi wiedzy i umiejętności, jakie są określone dla tej licencji lub uprawnienia.

1.2 EASA - Agencja Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego

EASA zarządza strategią Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa lotniczego. Jej misją jest promowanie najwyższych wspólnych standardów bezpieczeństwa i ochrony środowiska w lotnictwie cywilnym. Agencja opracowuje wspólne zasady bezpieczeństwa i ochrony środowiska na poziomie europejskim. Monitoruje wdrażanie norm poprzez inspekcje w państwach członkowskich i zapewnia niezbędną wiedzę techniczną, szkolenia i badania. Agencja ściśle współpracuje z organami krajowymi, które nadal wykonują wiele zadań operacyjnych, takich jak certyfikacja poszczególnych statków powietrznych czy licencjonowanie pilotów.

Chociaż generalnie jest tak, że poszczególne umawiające się państwa członkowskie ICAO na całym świecie są odpowiedzialne za ogłaszanie przepisów ustawowych i wykonawczych oraz za wprowadzanie do porządku prawnego zasad (konkretnych przepisów operacyjnych) i procedur zawartych w SARPs ICAO, w Europie przyjęto wspólne podejście do regulacji

¹ Podręcznik procedur ustanawiania i zarządzania krajowym systemem licencjonowania personelu – Doc 9739

² Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym ICAO – Doc 7300/9

³ Załącznik 1 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym – Licencjonowanie personelu



poprzez wdrażanie wspólnych zasad w dziedzinie lotnictwa cywilnego. Zasady te są wprowadzane w życie na mocy rozporządzenia Komisji Europejskiej, ogólnie zwanego „rozporządzeniem bazowym”⁴. Rozporządzenie bazowe określa zestaw przepisów wykonawczych, którymi zarządza EASA i które są egzekwowalne w każdym europejskim państwie członkowskim.

1.3 Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych - Europejskie rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych

Przepisy wykonawcze do rozporządzenia bazowego obejmują rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych⁵, które w Europie nadaje moc prawną normom ICAO dotyczącym licencji pilota zgodnie z Załącznikiem 1. Europejskie rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych określa między innymi wymagania dotyczące różnych uprawnień do licencji pilotów oraz warunki wydawania, utrzymywania, zmieniania, ograniczania, zawieszania lub cofania licencji. Ponadto określa przywileje i obowiązki posiadaczy licencji oraz kwalifikacje osób odpowiedzialnych za prowadzenie szkolenia w locie lub szkolenia na symulatorze lotu oraz sprawdzanie umiejętności pilotów (egzaminatorzy).

⁴ ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/1139 z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie lotnictwa cywilnego i utworzenia Agencji Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego oraz zmieniające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 2111/2005, (WE) nr 1008/2008, (UE) nr 996/2010, (UE) nr 376/2014 i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE i 2014/53/UE, a także uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 552/2004 i (WE) nr 2016/2008 i rozporządzenia Rady (EWG) nr 3922/91 (Dz. Urz. UE L 212 z 22.08.2018, str. 1, z późn. zm.).

⁵ ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1178/2011 z dnia 3 listopada 2011 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do załóg w lotnictwie cywilnym zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz. Urz. UE L 311 z 25.11.2011, str.1, z późn. zm.).



2.0 Podręcznik Pilota Egzaminatora – FEM

Wymagania dotyczące pilotów egzaminatorów w europejskim systemie licencjonowania załóg lotniczych są określone w podczęści K (Part FCL.1000) rozporządzenia w sprawie załóg lotniczych. Ta podczęść dotyczy wspólnych wymagań dla wszystkich egzaminatorów oraz szczegółowych wymagań wstępnych, doświadczenia i standaryzacji dla każdej kategorii egzaminatorów. Rozporządzenie dotyczące załóg lotniczych zawiera również akceptowalne sposoby spełnienia wymagań (AMC) i materiały zawierające wytyczne (GM) dotyczące wstępnej standaryzacji egzaminatorów oraz przedłużenia i odnowienia upoważnień dla egzaminatorów. Materiał AMC zawiera również ogólny przewodnik po treści sprawdzianu.

Niniejszy Podręcznik Pilota Egzaminatora (FEM) nie jest prawnie wiążący i został stworzony jako dokument towarzyszący wymogom w zakresie standaryzacji egzaminatorów i wytycznym, które zostały już określone w przepisach dotyczących załóg lotniczych. Oprócz treści regulacyjnych rozporządzenia w sprawie załóg lotniczych, celem tego podręcznika jest zapewnienie egzaminatorom standaryzacji i wytycznych dotyczących najlepszych praktyk w zakresie przeprowadzania sprawdzianów.

Każdy właściwy organ może zapewnić dodatkowe wytyczne i instrukcje właściwe dla swojego terytorium. Informacje te można znaleźć w dokumencie dotyczącym różnic w dla egzaminatorów (*Examiner Differences Document - EDD*), a treść tego dokumentu powinna być szczegółowo omówiona podczas szkoleń standaryzacyjnych i odświeżających dla egzaminatorów. EDD powinien być rutynowo przywoływany przez egzaminatorów podczas przeprowadzania sprawdzianów kandydatów, dla których właściwy organ nie jest tym samym, który wydał upoważnienie egzaminatora.



3.0 Podręcznik Pilota Egzaminatora – struktura i zastosowanie

Podręcznik Pilota Egzaminatora zawiera następujące moduły:

- Moduł 1:** Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów
- Moduł 2:** Standardy sprawdzianu: samoloty dla
- 2.1 – LAPL(A)
 - 2.2 – PPL(A)
 - 2.3 – CPL(A)
 - 2.4 – ATPL(A)
 - 2.5 – MPL(A)
 - 2.6 – IR(A)
- Moduł 3:** Standardy sprawdzianu: śmigłowce dla
- 3.1 – LAPL(H)
 - 3.2 – PPL(H)
 - 3.3 – CPL(H)
 - 3.4 – ATPL(H)
 - 3.6 – IR(H)
- Moduł 4:** Standardy sprawdzianu: uprawnienie na klasę dla
- 4.1 – CR TR SP(A)
 - 4.2 – CR SEA
- Moduł 5:** Standardy sprawdzianu: uprawnienie na typ dla
- 5.1 – MPA
 - 5.2 – HPA Complex (A)
 - 5.3 – TR SP/MP(H)
- Moduł 6:** Standardy sprawdzianu: uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym
- Moduł 7:** Uprawnienie instruktorskie – ocena kompetencji (AoC) dla
- 7.1 – TRI/SFI(A)
 - 7.2 – TRI/SFI(H)
 - 7.4 – FI/IRI/CRI SP(A)
 - 7.4 – FI/IRI(H).
- Moduł 8:** Standardy sprawdzianu dla egzaminatora AoC

Wszyscy egzaminatorzy powinni być zaznajomieni z Modułem 1 *Podręcznika Pilota Egzaminatora* (wspólne wymagania) oraz dodatkowo z modułami specyficznymi dla ich przywilejów egzaminatora.

Każdy moduł zawiera dwie tabele z wytycznymi dla egzaminatora do wykorzystania podczas przeprowadzania sprawdzianu.



Moduł 1 – Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów

Tabela w podczęści 6 zawiera rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia dotyczące każdego elementu egzaminu praktycznego dla mającego zastosowanie zgodnie z Part-FCL egzaminu-.

Tabela w podczęści 8 zawiera odpowiednie kompetencje do wykazania w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw (KSA).

WIEDZA	Ta komórka opisuje pożądaną wiedzę kandydata w stosowaniu umiejętności i postaw niezbędnych do przestrzegania reguł, zasad w celu rozwiązywania problemów. Wiedza to określone i wymagane informacje umożliwiające uczącemu się rozwinięcie i stosowanie umiejętności i postaw do przypominania sobie faktów, identyfikowania pojęć, stosowania reguł lub zasad, rozwiązywania problemów i kreatywnego myślenia w kontekście pracy ⁶ .
UMIEJĘTNOŚCI	Ta komórka opisuje pożądaną umiejętności wymagane u kandydatów do wykonania określonego elementu sprawdzianu. Umiejętność to zdolność wykonywania czynności lub działania. Można ją podzielić na trzy typy umiejętności: motoryczne, poznawcze i metapoznawcze.
POSTAWA	Ta komórka opisuje postawę wymaganą przez kandydatów do wykonania elementu sprawdzianu. Postawa jest trwałym wewnętrznym stanem psychicznym lub przygotowaniem, które wpływa na wybór osobistego działania wobec jakiegoś obiektu, osoby lub wydarzenia i którego można się nauczyć. Postawy mają komponenty afektywne, aspekty poznawcze i konsekwencje behawioralne. Aby zademonstrować „właściwą” postawę, uczeń musi „wiedzieć, jak zachować się” w danym kontekście.
Uwaga: Intencją tej tabeli jest dostarczenie typowych, faktycznych elementów oceny w celu oceny zadowalającego wykonania zadania podczas sprawdzianu.	

Tabele te są dostarczane jako wskazówki mające pomóc egzaminatorowi w ocenie wymagań i kompetencji wymaganych do zadowalającego wykonania każdej pozycji egzaminu, odpowiednio do licencji, uprawnienia lub upoważnienia, o który się ubiega. Egzaminator powinien kierować się rozsądkiem przy rozważaniu ogólnych kompetencji kandydata.

⁶ ICAO PNS TRG Doc 9868



4.0 Wymagania i przywileje egzaminatora

Egzaminatorzy są głównymi oceniającymi poziom wejściowy do systemu lotniczego. Jako tacy powinni dawać przykład w obszarze swoich specjalności. Muszą posiadać dogłębną wiedzę na temat systemu licencjonowania, mieć wysokie poczucie uczciwości oraz reprezentować profesjonalne podejście do przeprowadzania każdego sprawdzianu.

Potwierdza to upoważnienie, które uprawnia egzaminatora do przeprowadzania egzaminów praktycznych, kontroli umiejętności i ocen kompetencji. Dlatego też przeprowadzając egzamin praktyczny lub kontrolę umiejętności, egzaminatorzy nie działają na podstawie delegacji ich władzy uprawnionej do licencjonowania, ale korzystają z przywilejów nadanych im przez posiadane przez nich upoważnienie⁷.

Ponadto, aby spełnić wymogi rozporządzenia bazowego, posiadacze upoważnienia egzaminatora powinni:

- 1) posiadać, o ile nie określono inaczej w przepisach dotyczących załóg statków powietrznych, równoważną licencję, uprawnienie lub upoważnienie do tych, w odniesieniu do których są upoważnieni do przeprowadzania egzaminów praktycznych, kontroli umiejętności lub ocen kompetencji, oraz przywilej do szkolenia w ich zakresie;
- 2) posiadać kwalifikacje do pełnienia funkcji pilota dowódcy statku powietrznego podczas egzaminu praktycznego, kontroli umiejętności lub oceny kompetencji, jeżeli jest przeprowadzana na statku powietrznym.

4.1 Ograniczenie przywilejów w przypadku żywotnych interesów

ICAO wymaga, aby „Państwa zapewniły personelowi pełniącemu funkcje nadzoru nad bezpieczeństwem wytyczne dotyczące etyki, osobistego zachowania i unikania rzeczywistych lub domniemyanych konfliktów interesów w wykonywaniu obowiązków służbowych”⁸.

W związku z tym rozporządzenie dotyczące załóg lotniczych wymaga, aby egzaminatorzy nie przeprowadzali:

- a) egzaminów praktycznych lub ocen kompetencji kandydatów do wydania licencji, uprawnienia lub upoważnienia, z którymi przeprowadzili ponad 25% wymaganego szkolenia w locie w celu uzyskania licencji, uprawnienia lub upoważnienia, w odniesieniu do których podejmowany jest egzamin praktyczny lub ocena kompetencji,
- b) egzaminów praktycznych, kontroli umiejętności lub ocen kompetencji, ilekroć uważają, że może to wpłynąć na ich obiektywność.

Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych zawiera wskazówki dotyczące sytuacji, w których egzaminator powinien rozważyć, czy ma to wpływ na jego obiektywność. Podane

⁷ Sprawozdanie z oceny wdrożenia rozporządzenia w sprawie załóg lotniczych (rozporządzenie (UE) nr 1178/2011), Part-FCL, podczęść K Egzaminatorzy.

⁸ Konflikty interesów w lotnictwie cywilnym Konsolidacja przepisów ICAO lipiec 2019 r.



przykłady dotyczą sytuacji, gdy kandydat jest krewnym lub przyjacielem egzaminatora, lub gdy łączy ich interes gospodarczy lub przynależność polityczna, itp.

Nie jest możliwe określenie każdej sytuacji, w której egzaminator może uważać, że jego obiektywność może być zagrożona. W rzeczywistości egzaminatorzy przeprowadzający egzaminy są często bardzo wyspecjalizowani w klasie lub typie statku powietrznego i mogą pracować w określonym środowisku, w którym znalezienie innego dostępnego wykwalifikowanego egzaminatora jest praktycznie niemożliwe, na przykład:

- Egzaminatorzy uprawnień na typ pracujący/zatrudnieni w środowisku linii lotniczych
- Egzaminatorzy uprawnień na typ/klasę posiadający kwalifikacje na określone typy samolotów o wysokich osiąгах lub klasy samolotów wielosilnikowych/jednosilnikowych
- Egzaminatorzy uprawnień dla różnych typów śmigłowców
- Egzaminatorzy, którzy są instruktorami w tej samej ATO lub DTO lub członkami tego samego klubu lotniczego co kandydat do sprawdzianu
- Egzaminatorzy rzadkich typów/klas statków powietrznych, balonów, sterowców itp. lub egzaminatorzy w oddalonych lokalizacjach w których nie ma innego egzaminatora.

Egzaminatorzy to niezależni arbitrzy, indywidualnie odpowiedzialni za podejmowane przez siebie decyzje w zakresie licencji. Oznacza to, że unikalnym czynnikiem wspólnym we wszystkich sprawdzianach, niezależnie od środowiska, jest bezpośrednia relacja między egzaminatorem a kandydatem starającym się o uzyskanie licencji lub uprawnienia.

We wszystkich przypadkach, podczas przeprowadzania egzaminu lub kontroli, podstawowym obowiązkiem egzaminatora jest profesjonalne działanie, w najlepszym interesie bezpieczeństwa lotniczego, niezależnie od charakteru relacji z kandydatem do egzaminu. W związku z tym egzaminatorzy powinni przeprowadzać sprawdziany tylko wtedy, gdy są przekonani, że ich niezależność nie budzi wątpliwości i gdy nie ma konfliktu interesów. Obowiązkiem egzaminatora podczas dokonywania oceny jest upewnienie się, że sprawdzian można przeprowadzić bez wątpliwości co do bezstronności wyniku.

4.2 Zarządzanie zagrożeniami i błędami (TEM)

Poza umiejętnościami i wiedzą wymaganą dla danego stopnia licencji pilota, równie ważne jest, aby egzaminator zwracał uwagę na „umiejętności miękkie” wymagane do podejmowania dobrych decyzji podczas pilotowania statku powietrznego.

Wszystkie instrukcje w locie i na ziemi dla licencji EASA zawierają zasady zarządzania zagrożeniami i błędami (*Threat and Error Management - TEM*). Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych zawiera jasne wytyczne dotyczące zasad zarządzania zagrożeniami i błędami w przypadku licencji pilota w załodze wieloosobowej (*Multi-Pilot Licence - MPL*); rozporządzenie nie precyzuje jednak innych licencji. Egzaminatorzy przeprowadzający egzaminy praktyczne do pierwszego wydania licencji powinni sprawdzić, czy kandydat wyraźnie rozumie i zna te zasady na poziomie odpowiednim dla licencji o jaką się ubiega.

**Moduł 1 – Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów**

Niezależnie od poziomu licencji, na którą jest przeprowadzany egzamin, wszyscy egzaminatorzy powinni znać zasady zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) i być w stanie omówić ramy TEM z instruktorami ATO/DTO oraz kandydatami do sprawdzianów.

Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych określa jeden model, który wyjaśnia zasady zarządzania zagrożeniami i błędami, zwany po prostu „modelem TEM”.

Zgodnie z tym modelem są trzy podstawowe elementy TEM z punktu widzenia załóg lotniczych, są to:

- Zagrożenia
- Błędy
- Niepożądane stany statku powietrznego.

Model ten sugeruje, że zagrożenia i błędy są częścią codziennych operacji lotniczych, którymi muszą zarządzać załogi lotnicze, ponieważ zarówno zagrożenia, jak i błędy niosą potencjał do wygenerowania niepożądanych stanów statku powietrznego.

Więcej informacji na temat TEM można znaleźć w rozporządzeniu w sprawie załóg lotniczych, Doc.9868 ICAO i Okólniku 314 ICAO.

Egzaminatorzy muszą zachować ostrożność, aby znaleźć odpowiednią równowagę między wiedzą i jej wymaganym zastosowaniem w przypadku ubiegania się o licencję, tj. poziomu zastosowania TEM dla licencji LAPL nie będzie taki sam, jak dla licencji CPL lub ATPL. W przypadku, gdy kandydat nie ma wiedzy lub słabo stosuje zasady TEM, egzaminatorzy będą musieli przeprowadzić dogłębną analizę przy podejmowaniu decyzji o dalszym postępowaniu. Na przykład kandydat na LAPL lub PPL może nie znać terminologii TEM, ale nadal może wykazywać umiejętności właściwego podejmowania decyzji przed lotem i podczas lotu. W takim przypadku egzaminator może po prostu upewnić się, że kandydat został zaznajomiony z zasadami TEM podczas omówienia po locie, a także może rozważyć omówienie z HT/CFI danego ośrodka ATO/DTO, aby zapewnić lepsze przygotowanie przyszłych kandydatów.

4.3 Kultura sprawiedliwego traktowania (Just Culture)

System lotnictwa cywilnego powinien promować „kulturę bezpieczeństwa” ułatwiającą spontaniczne zgłaszanie zdarzeń, a tym samym propagującą zasadę „kultury sprawiedliwego traktowania”. „Kultura sprawiedliwego traktowania” jest zasadniczym elementem szerszej „kultury bezpieczeństwa”, a zasady te reguluje w Europie rozporządzenie (UE) nr 376/2014⁹.

„Kultura sprawiedliwego traktowania” oznacza kulturę, w której osoby:

⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego (UE) nr 996/2010 oraz uchylenia dyrektywy 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzeń Komisji (WE) nr 1321/2007 i (WE) nr 1330/2007 (Dz. Urz. UE L 122 z 24.04.2014, str. 18, z późn. zm.).



Moduł 1 – Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów

- nie są karane za działania, zaniechania lub podjęte przez nie decyzje współmierne do ich doświadczenia i wykszolenia
- są zachęcane do zgłaszania informacji związanych z bezpieczeństwem.

Nie powinno jednak zwalniać jednostek z ich normalnych obowiązków, a rażące zaniedbania, umyślne naruszenia i destrukcyjne działania nie są tolerowane.

Egzaminatorzy powinni być świadomi wagi zgłaszania, analizowania i monitorowania zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz promowania pozytywnego środowiska Just Culture.



5.0 Zatwierdzone i zadeklarowane organizacje szkolenia (ATO i DTO)

Zatwierdzona organizacja szkolenia (ATO) to organizacja z personelem, wyposażona i działająca w odpowiednim środowisku oferująca szkolenie praktyczne w locie i/lub szkolenie praktyczne na urządzeniach symulacji lotu i/lub szkolenie z wiedzy teoretycznej w zakresie określonych kursów praktycznych zatwierdzonych przez właściwy organ zgodnie z PART-ORA. Zatwierdzone organizacje szkolenia muszą posiadać system zarządzania, który odpowiada wielkości organizacji oraz charakterowi i złożoności jej działań, a także funkcję monitorowania zgodności organizacji z odpowiednimi wymaganiami. Po ukończeniu określonego kursu kandydat powinien otrzymać z ATO zaświadczenie o jego ukończeniu oraz rekomendację do egzaminu.

Zadeklarowana Organizacja Szkolenia (DTO) to organizacja uprawniona do prowadzenia szkoleń dla pilotów na podstawie deklaracji złożonej właściwemu organowi. Od DTO wymaga się posiadania „programu szkolenia DTO” opisującego szczegółowo szkolenie prowadzone przez tę DTO. Po ukończeniu określonego kursu kandydat powinien otrzymać z DTO zaświadczenie o ukończeniu kursu oraz rekomendację do egzaminu.

Rozporządzenie w sprawie załóg lotniczych stanowi, że „z wyjątkiem wydania licencji pilota liniowego, osoba ubiegająca się o egzamin praktyczny, po zakończeniu szkolenia, jest rekomendowana do egzaminu przez organizację/osobę odpowiedzialną za szkolenie. Ewidencja szkolenia zostanie udostępniona egzaminatorowi”. W związku z tym egzaminatorzy muszą być świadomi, że przepisy w sprawie załóg lotniczych wymagają, aby: „Przeprowadzając egzaminy praktyczne, kontrole umiejętności i oceny kompetencji, egzaminatorzy weryfikowali, czy kandydat spełnia wszystkie wymagania dotyczące kwalifikacji, szkolenia i doświadczenia określone w niniejszej części do wydania, przedłużenia lub wznowienia licencji, uprawnienia lub upoważnienia, w odniesieniu do których przeprowadza się egzamin praktyczny, kontrolę umiejętności lub ocenę kompetencji”. Wymóg ten można spełnić, dokładnie sprawdzając zaświadczenie ukończenia szkolenia lub inną odpowiednią dokumentację wymaganą do zapewnienia, że odpowiedni właściwy organ nie odrzuci wniosku o licencję, uprawnienie lub upoważnienie.

Egzaminatorzy powinni być zaznajomieni z systemem zarządzania ATO i strukturą organizacyjną DTO, szczególnie podczas przeprowadzania egzaminu kandydata przy użyciu urządzeń/statków powietrznych ATO lub DTO. Jest całkiem prawdopodobne, że ATO lub DTO będą miały zasady operacyjne mające zastosowanie do dysponowania statkiem powietrznym lub użycia FSTD, które będą miały zastosowanie zarówno do egzaminatora, jak i pilota dowódcy.



6.0 Ochrona danych

Ochrona danych jest bardzo poważną kwestią w europejskich ramach prawnych i ma szeroki wpływ na różne zainteresowane strony i sektory. Ogólne przepisy UE o ochronie danych osobowych (RODO) mają bezpośrednie zastosowanie we wszystkich państwach członkowskich UE, a zapewnienie przestrzegania prawa wobec osób fizycznych i przedsiębiorców w całej UE oraz ochrona osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych jest prawem podstawowym¹⁰.

RODO ma na celu zapewnienie osobom większej kontroli nad ich danymi osobowymi. Kluczowe zasady wynikające z RODO to:

- Zgodność z prawem, uczciwość i przejrzystość
- Ograniczenie celu przetwarzania danych
- Minimalizacja danych
- Dokładność
- Ograniczenie przechowywania
- Integralność i poufność
- Odpowiedzialność.

Częścią odpowiedzialności egzaminatora jest ochrona danych osobowych kandydata, gdy są one przetwarzane w celu przeprowadzenia sprawdzianu. Egzaminator musi być świadomy tych obowiązków i dbać o przestrzeganie obowiązujących wymagań, biorąc pod uwagę wiele różnych okoliczności, w których może zostać przeprowadzony sprawdzian. Egzaminatorzy przechowują przez 5 lat dokumentację zawierającą szczegółowe informacje o wszystkich przeprowadzonych egzaminach praktycznych, kontrolach umiejętności i ocenach kompetencji oraz ich wynikach.

¹⁰ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1, z późn. zm.).



7.0 Part-NCC i Part-NCO

Jeżeli sprawdzian jest przeprowadzany na skomplikowanym samolocie lub śmigłowcu z napędem silnikowym w dowolnym miejscu w Unii, zasady operacyjne są określone w Załączniku III (Part-ORO) i Załączniku VI (Part-NCC) do rozporządzenia (UE) w sprawie operacji lotniczych. Sprawdziany przeprowadzane na innych samolotach i śmigłowcach przeprowadza się zgodnie z przepisami określonymi w Załączniku VII (Part-NCO)¹¹.

Part-NCC i Part-NCO określają szczegółowe zasady operacyjne mające zastosowanie do eksploatacji odpowiadających im statków powietrznych. Egzaminatorzy przeprowadzający egzaminy na skomplikowanych samolotach lub śmigłowcach z napędem silnikowym lub na innych samolotach i śmigłowcach muszą być gruntownie zaznajomieni z zasadami operacyjnymi mającymi zastosowanie do przeprowadzania sprawdzianu w locie. Egzaminatorzy powinni sprawdzić, czy kandydaci posiadają wystarczającą wiedzę na temat wymagań związanych z operacjami lotniczymi, mających zastosowanie do wymaganego poziomu licencji lub uprawnienia o które się ubiega.

¹¹ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz. Urz. UE L 296 z 25.10.2012, str. 1, z późn. zm.).



8.0 Planowanie harmonogramu

Egzaminator powinien zaplanować lot egzaminacyjny lub kontrolny, biorąc pod uwagę maksymalny i minimalny czas trwania pojedynczego sprawdzianu oraz proporcję czasu przydzielonego do każdego elementu sprawdzianu. Maksymalny czas trwania ma dwa aspekty. Egzaminator nie może niepotrzebnie przedłużać sprawdzianu, ponieważ może to niesprawiedliwie pogorszyć wyniki kandydata, a kandydat musi być w stanie wykonać wszystkie praktyczne zadania i odpowiedzieć na wszystkie pytania w rozsądnym przedziale czasu. Egzaminator powinien wziąć pod uwagę warunki pogodowe, sytuację ruchową, wymagania ATC, procedury lokalne i procedury bezpieczeństwa lotniska sprawdzianu.

Harmonogramy sprawdzianów łączonych powinny być odpowiednio zaplanowane, aby umożliwić wykonanie wszystkich manewrów wymaganych przez każdy z profili egzaminacyjnych. Połączenie sprawdzianów nie oznacza, że czasy sprawdzianów się kumulują. Imperatywem jest aby egzaminator pozwolił na odpowiednią przerwę pomiędzy kolejnymi sprawdzianami.



9.0 Pilot dowódca (PIC)

Podczas przeprowadzania sprawdzianu na statku powietrznym należy jasno określić role egzaminatora i kandydata, szczególnie w odniesieniu do rzeczywistych lub symulowanych sytuacji awaryjnych. W przypadku sprawdzianów w locie należy zawsze jasno określić, kto pilotuje statek powietrzny. Przed lotem piloci powinni przeprowadzić omówienie, które obejmuje przegląd procedur przekazania sterów. Normalnie egzaminator powinien być dowódcą (PIC), z wyjątkiem okoliczności uzgodnionych przez egzaminatora z kandydatem.



10.0 Komunikacja z kandydatem

Egzaminator powinien posiadać umiejętność zastosowania umiejętności interpersonalnych i komunikacyjnych w celu nawiązania efektywnej współpracy z kandydatem bez barier językowych.

Komunikacja w kokpicie statku powietrznego lub w symulatorze różni się od normalnej komunikacji twarzą w twarz z powodu ograniczonej możliwości wzajemnego widzenia się. Kandydat może być łatwo zdezorientowany niejasną komunikacją podczas sprawdzianu. Porozumiewanie się w sprawach nieistotnych musi być ograniczone do minimum, aby zmniejszyć możliwość pojawienia się błędów i pomyłek. Oznacza to, że staranne posługiwanie się jednoznacznymi wyrażeniami jest niezwykle istotne.

Egzaminator powinien pamiętać o dobrych obyczajach komunikacji głosowej, takich jak:

- udzieleniu „kandydatowi” dokładnych instrukcji
- wyraźnym wypowiedaniu się
- współpracy z ATC i przedstawianiu intencji w sposób zwięzły i zrozumiały
- w razie potrzeby, podpowiedzieć kandydatowi wymaganą sekwencję kolejnych punktów sprawdzianu (np. następujących po odejściu na drugi krąg).

Podczas sprawdzianu praktycznego, jego części naziemnej i podczas lotu, egzaminator powinien ocenić wiedzę kandydata na dany temat zgodnie z celem nauczania najbardziej odpowiednim dla właściwego załącznika do egzaminu praktycznego Part-FCL. Podczas gdy pytania ustne będą kontynuowane przez cały sprawdzian praktyczny, egzaminator musi zachować rozwagę podczas zadawania pytań podczas części lotniczej oceny i unikać rozpraszania uwagi, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu lotu.



11.0 Przeprowadzanie sprawdzianu

11.1 Zachowanie egzaminatora

Egzaminator powinien budować przyjazną i swobodną atmosferę zarówno przed, jak i w trakcie sprawdzianu, aby umożliwić kandydatowi pełne zademonstrowanie swoich umiejętności. Nie należy stosować negatywnego lub wrogiego podejścia. Podczas sprawdzianu egzaminator powinien unikać negatywnej mowy ciała, komentarzy lub krytyki, a wszystkie oceny powinny być zarezerwowane na omówienie po egzaminie.

Na wyniki kandydata w warunkach testowych często negatywnie wpływa pewien stopień napięcia nerwowego, ale egzaminator może zrobić wiele, aby przywrócić równowagę poprzez przyjęcie przyjaznej i życzliwej postawy. Należy unikać wszelkich sugestii pośpiechu podczas omówienia i zachęcać kandydata do zadawania tylu pytań, ile chce na zakończenie każdej sekcji. Jasne i niespieszne instrukcje na tym etapie nie tylko uspokoją kandydata, ale również zapewnią sprawny przebieg sprawdzianu bez zbędnej zwłoki.

Egzaminatorzy są odpowiedzialni za doskonalenie całego szkolenia, w tym również szkolenia w locie w ATO/DTO poprzez przekazywanie informacji o elementach lub sekcjach sprawdzianów, które są najczęściej powtarzane lub niezaliczane. Muszą również pomagać w utrzymaniu i, tam gdzie to możliwe, poprawie standardów bezpieczeństwa lotniczego, wykazując się dobrymi umiejętnościami lotniczymi i dyscypliną lotniczą podczas sprawdzianów. Egzaminator nie powinien ponownie egzaminować kandydata, który nie zaliczył sprawdzianu bez zgody tegoż kandydata.

11.2 Cel sprawdzianu

Celem sprawdzianu jest stwierdzenie poprzez praktyczne wykazanie, że kandydat nabył lub utrzymał wymagany poziom wiedzy, umiejętności lub biegłości zgodny z przywilejami wynikającymi z posiadanego certyfikatu lub uprawnienia. Kandydaci muszą wykazać się fachowością w użytkowaniu statku powietrznego zarówno w sytuacjach normalnych, jak i sytuacjach nienormalnych, zgodnie z odpowiednim dla egzaminu praktycznego załącznikiem do Part-FCL.

Wszystkie sprawdziany powinny zawierać następującą podstawową sekwencję zdarzeń:

1. Administrowanie sprawdzianem.
2. Omówienie przed lotem:
 - A. Omówienie przez egzaminatora,
 - B. Przygotowanie do lotu kandydata,
 - C. Egzamin ustny na ziemi,
3. Elementy egzaminu praktycznego.
4. Standard wykonania.
5. Wskazówki dotyczące oceniania fachowości.
6. Omówienie po sprawdzianie.
7. Wypełnienie wszystkich właściwych protokołów.



12.0 Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator jest zobowiązany do zapoznania się z dokumentem *Examiner Differences Document* w celu ustalenia właściwych procedur dla sprawdzianu. Egzaminator ponosi ostateczną odpowiedzialność za dokonanie stosownego powiadomienia organu właściwego dla kandydata w celu wyznaczenia go na egzaminatora dla danego sprawdzianu. Przegląd dokumentacji właściwego organu dla prowadzonego sprawdzianu, w szczególności wskazówki dotyczące wypełniania formularza, powinien zostać przeprowadzony pod kątem jej prawidłowego wypełnienia.

Sprawdzian powinien rozpocząć się w odpowiednim czasie określonym przez władzę uprawnioną do licencjonowania kandydata.



13.0 Omówienie przed lotem

13.1 Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator powinien określić cel sprawdzianu i opisać swoją rolę na początku omówienia, aby upewnić się, że nie ma wątpliwości, że przeprowadza sprawdzian. Gwarantuje to, że kandydat rozumie, że jesteś tam, aby go sprawdzić, a nie szkolić. Kandydat powinien podejść do sprawdzianu jak do rzeczywistego lotu.

Omówienie powinno obejmować:

1. W razie potrzeby, identyfikację i sprawdzenie licencji;
2. Cel lotu;
3. Sekwencję egzaminu lub kontroli;
4. Zakres ćwiczeń do wykonania;
5. Procedury operacyjne, których należy przestrzegać (np. instrukcje operatora);
6. Uzgodnione zakresy prędkości i sposób użytkowania (na przykład prędkości-V, kąt przechylenia, ustawienie mocy i minima podejścia) w stosownych przypadkach;
7. Ocenę pogody;
8. Symulowane założenia pogodowe (np. oblodzenie i podstawa chmur);
9. Odpowiednie role kandydata i egzaminatora podczas sprawdzianu (np. w sytuacjach awaryjnych. Patrz podpunkt 9.0);
10. Procedury administracyjne (np. złożenie planu lotu);
11. Odpowiedzialność za prowadzenie R/T, w tym prowadzenia symulowanego R/T;
12. Należy podkreślić swobodę „kandydata” do zadawania pytań.

13.2 Przygotowanie do lotu kandydata

Kandydat powinien mieć czas i warunki na przygotowanie się do lotu egzaminacyjnego. Przygotowanie przed lotem wymaga od kandydata oceny warunków pogodowych i podjęcia decyzji o wykonaniu, bądź nie wykonywaniu lotu. Kandydat musi wziąć pod uwagę wymagania w zakresie realizacji wszystkich części sprawdzianu, do którego przystępuje. Egzaminator powinien ocenić decyzję kandydata. Decyzja o wykonaniu lotu, gdy prognoza pogody jest poniżej minimów wymaganych do ukończenia lotu, będzie uważana za niezaliczony element sprawdzianu.



13.3 Egzamin ustny na ziemi

Ważne jest, aby egzaminator w pełni przygotował się do egzaminu ustnego. Egzaminator powinien określić poziom wiedzy, jaki kandydat musi zademonstrować i przygotować pytania odpowiednie do tego celu.

Egzaminator powinien przemyśleć odpowiedni poziom wiedzy dla odpowiedniego sprawdzianu w następującej kolejności;

Co,

- Pilot MUSI wiedzieć
- Pilot POWINIEN wiedzieć
- WARTO wiedzieć

Egzaminator powinien pamiętać, że zadawanie pytań w obszarach, w których kandydat musi znaleźć informacje w dokumentacji, trwa dłużej niż odpowiedzi z pamięci.

Przedłużone czynności przed lotem mogą wskazywać na wyniki poniżej standardów. Jeżeli egzaminator uzna, że kandydat nie zdał sprawdzianu z powodu braków w wiedzy, egzaminator musi to odnotować w odpowiedni sposób.

Pod koniec oceny wiedzy (egzamin ustny i omówienie) egzaminator określa, czy poziom wiedzy kandydata jest odpowiedni do dalszego sprawdzania umiejętności praktycznych.

Egzaminator powinien przede wszystkim zadawać pytania i dobrze rozumieć techniki zadawania pytań. Często początkowe odpowiedzi mogą prowadzić do nowych pytań. Wymaga to od egzaminatora elastyczności i podążania za tropami, ale także używania pytań do nakierowania i powrotu na właściwe tory.



14.0 Elementy sprawdzianu

Sprawdzian ma na celu symulację praktycznego lotu. Egzaminator rozważy, jaki rodzaj scenariusza umożliwi najlepszą możliwość oceny kandydata, zapewniając jednocześnie, że kandydat nie jest zdezorientowany i bezpieczeństwo lotu nie jest zagrożone.

Z wyjątkiem sytuacji, gdy egzaminator musi udzielić wskazówek lub przypomnienia, kandydat powinien mieć możliwość wykonania nieprzerwanego lotu. Należy jednak pamiętać, że egzaminator jest odpowiedzialny za bezpieczny przebieg lotu i zapobieganie wszelkim naruszeniom.

Harmonogram sprawdzianu, zgodnie z omówieniem, nie powinien być normalnie zmieniany przez egzaminatora. Egzaminator może jednak zmienić kolejność sekcji lub manewrów w celu uzyskania uporządkowanego i efektywnego przebiegu praktycznego lotu, biorąc pod uwagę istniejące warunki lub okoliczności, ale nie może pominąć żadnych elementów.

Egzaminator powinien być elastyczny wobec możliwości zmian wynikających z instrukcji ATC lub innych okoliczności mających wpływ na sprawdzian. Jeżeli lot nie przebiega zgodnie z ustaleniami, egzaminator powinien zachować elastyczność i czujność, aby osiągnąć jak najwięcej w zmienionych okolicznościach. Dopuszczalne jest, poinformowanie kandydata podczas sprawdzianu na statku powietrznym o zmianie kolejności elementów sprawdzianu, jednakże egzaminator powinien upewnić się, że kandydat w pełni rozumie i akceptuje zmiany, w przeciwnym razie egzamin powinien zostać zawieszony.

Wykorzystując FSTD sprawdzian powinien być przeprowadzony jako scenariusz lotu, w czasie rzeczywistym, o ile jest to wykonalne. Rozsądne użycie funkcji zamrażania pozycji jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy nie utrudnia to wykazania przez kandydata świadomości sytuacyjnej, o ile kandydat zdaje sobie z tego sprawę i nie służy to do pomocy załodze, która nie myśli o swojej pozycji i czasie pozostałym na wykonania odpowiednich list kontrolnych, itp. Jednak skorzystanie z funkcji zamrażania lotu jest najlepszym rozwiązaniem dla manewrowej części sprawdzianu.

14.1 Bezpieczeństwo statku powietrznego

Bezpieczeństwo lotu musi być zawsze na pierwszym miejscu. Oczekuje się, że egzaminator będzie kierował się rozsądkiem podczas symulacji wszelkich procedur awaryjnych lub nienormalnych, mając na uwadze lokalne warunki i bezpieczeństwo statku powietrznego. Egzaminator i kandydat muszą być stale wyczuleni na inny ruch. Podczas wykonywania elementów sprawdzianu, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo, egzaminator poprosi kandydata o symulację tej części manewru. Egzaminator oceni stosowanie przez kandydata umiejętności obserwacji przestrzeni i procedur unikania kolizji podczas prowadzonej w locie części sprawdzianu.

Egzaminy praktyczne, kontrole umiejętności lub oceny kompetencji nie mogą być przeprowadzane podczas lotu w ramach zarobkowego transportu lotniczego. Systemy statku powietrznego nie mogą być używane poza ograniczeniami zawartymi w instrukcji użytkownika w locie. Symulowane awarie silnika po starcie w samolocie muszą być przeprowadzane na bezpiecznej wysokości. Wyłączenia silnika, jeśli są wykonywane na statku powietrznym, powinny być przeprowadzane na bezpiecznej wysokości nad ziemią, biorąc pod uwagę wszystkie zagrożenia związane z tym manewrem.



Egzaminator musi być przygotowany do interwencji, jeśli bezpieczeństwo będzie zagrożone.

14.2 Bezpieczeństwo FSTD

Wszyscy kandydaci powinni zostać poinstruowani na temat działania w razie wystąpienia sygnalizacji pożaru, wyposażenia bezpieczeństwa i użycia lin ewakuacyjnych. Różnice między samolotem używanym w działalności a symulatorem zostaną omówione i przedstawione załodze przed sprawdzianem. Egzaminator musi zweryfikować, czy FSTD kwalifikuje się i jest zatwierdzone do szkolenia, egzaminowania i kontroli, do której ma być użyte. W przypadku wystąpienia usterek, powinny zostać one zaakceptowane przez egzaminatora i kandydata i nie powinny mieć negatywnego wpływu na sprawdzian.



15.0 Standard wykonania

Egzaminator zapewnia, że kandydat zrealizuje sprawdzian zgodnie z odpowiednim załącznikiem do Part-FCL i zostanie oceniony w odniesieniu do standardu oceniania egzaminów. Ćwiczenia w locie obejmą każdy istotny element lub sekcję sprawdzianu.

Chociaż sprawdzian może określać mające dla niego zastosowanie tolerancje w locie, nie należy oczekiwać od kandydata osiągnięcia ich kosztem płynności lub stabilnego lotu. Każdy sprawdzian ma swoje własne kryteria zaliczenia/niezaliczenia, które są wyszczególnione w stosownym załączniku egzaminacyjnym do Part-FCL. Ogólnie rzecz biorąc, są 3 możliwe wyniki dla wszystkich sprawdzianów:

1. „Zaliczony”, pod warunkiem że kandydat wykaże się wymaganym poziomem wiedzy, umiejętności lub biegłości oraz, w stosownych przypadkach, mieści się w granicach tolerancji egzaminacyjnych w locie dla danej licencji lub uprawnienia;
2. „Niezaliczony” pod warunkiem, że ma zastosowanie którakolwiek z poniższych sytuacji:
 - a. tolerancje egzaminacyjne w locie zostały przekroczone po uwzględnieniu ich korekty przez egzaminatora na skutek wystąpienia turbulencji lub poleceń ATC,
 - b. cel egzaminu lub kontroli nie został osiągnięty,
 - c. cel ćwiczenia został zrealizowany, ale kosztem bezpiecznego lotu, złamania zasad lub przepisów, niedostatecznych umiejętności lotniczych lub niewłaściwego użytkowania,
 - d. akceptowalny poziom wiedzy nie został zademonstrowany,
 - e. akceptowalny poziom zarządzania lotem nie został zademonstrowany,
 - f. interwencja egzaminatora lub pilota bezpieczeństwa jest wymagana w celu zachowania bezpieczeństwa;
3. „Zaliczony częściowo” zgodnie z kryteriami dotyczącymi egzaminu praktycznego przedstawionymi w odpowiednim załączniku egzaminacyjnym do Part-FCL.

Każdy element w sekcji egzaminu powinien zostać ukończony i oceniony osobno. Niezaliczony element nie zawsze jest niezaliczoną sekcją, na przykład egzamin praktyczny na uprawnienie na typ, w którym niezaliczenie elementu w sekcji nie powoduje niezaliczenia całej sekcji, tylko niezaliczony element jest zdawany ponownie.

Jeśli podczas pierwszego podejścia do sprawdzianu kandydaci nie zaliczają elementu, który już wcześniej zaliczyli w tym odejściu, element ten powinien być uznany za niezaliczony w pierwszej próbie. Marginalna lub wątpliwa realizacja elementu sprawdzianu nie powinna wpływać na ocenę przez egzaminatora kolejnych elementów sprawdzianu.

Jeżeli kandydat zdecyduje się nie kontynuować sprawdzianu z powodów uznanych przez egzaminatora za niewystarczające, elementy, do których kandydat nie podchodził zostaną ocenione jako niezaliczone. Jeżeli sprawdzian zostanie przerwany z powodów uznanych



przez egzaminatora za wystarczające, tylko te elementy lub sekcje, które nie zostały ukończone będą sprawdzane podczas późniejszego ponownego sprawdzianu.

Egzaminator może zakończyć sprawdzian na dowolnym etapie, jeżeli uzna, że kompetencje kandydata wymagają pełnego ponownego sprawdzenia.

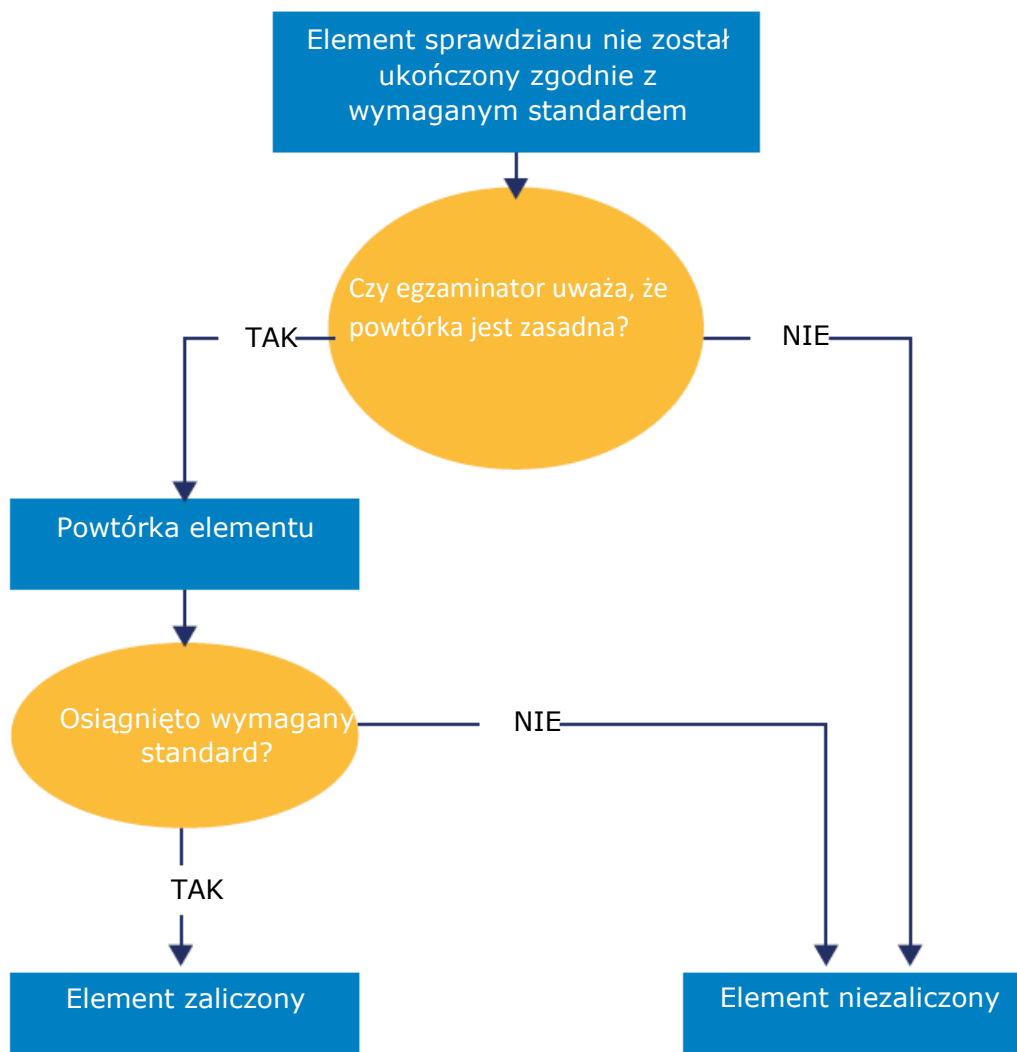
15.1 Powtarzanie elementów sprawdzianu

Według uznania Egzaminatora, każdy manewr lub procedura sprawdzianu może być jednokrotnie powtórzona przez kandydata. Egzaminator może przerwać sprawdzian na dowolnym etapie, jeśli uzna, że zademonstrowanie przez kandydata umiejętności pilotażowe wymagają przeprowadzenia ponownego pełnego sprawdzenia.

Ogólną wskazówką jest to, że egzaminator powinien korzystać ze swobody uznania tylko wtedy, gdy uzna, że kandydat nie wymaga szkolenia wyrównawczego. Jeśli to możliwe, powtórzenia powinny być wykonane, gdy wszystkie inne elementy sprawdzianu zostały wykonane, aby umożliwić egzaminatorowi ocenę pełnych umiejętności Kandydata.

Powtórzenia należy odnotować, jeśli wymaga tego organ udzielający licencji kandydata.

15.2 Schemat blokowy powtarzanych elementów



15.3 Wskazówki dotyczące oceny kompetencji pilota

Do wszystkich sprawdzianów muszą być stosowane kryteria zaliczenia lub niezaliczenia zawarte w odpowiednim załączniku do Part-FCL. Poniższe tabele kompetencji mogą być wykorzystane jako pomoc w podsumowaniu sprawdzianu i dostarczają wskazówek, jak poprawić umiejętności kandydatów w przyszłości. Brak określonych kompetencji może być zidentyfikowany jako pierwotna przyczyna niepowodzenia w wykonywaniu zadania.

15.3.1 Ocena oparta na kompetencjach

Formalna ocena oparta na kompetencjach, oparta wyłącznie na kompetencjach, wymaga specjalnego szkolenia dla instruktorów i egzaminatorów.



15.3.2 Wskazówki dotyczące kompetencji

Zespół umiejętności lotniczych oznacza stałe stosowanie właściwej oceny sytuacji oraz dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i zachowań w celu osiągnięcia celów lotu.

ICAO zdefiniowało kompetencje jako ten aspekt możliwości człowieka, który jest wykorzystywany do wiarygodnego przewidzenia satysfakcjonujących wyników w pracy. Kompetencja przejawia się i jest dostrzegalna w zachowaniach, które wykorzystują odpowiednią wiedzę, umiejętności i postawy do wykonywania czynności lub zadań w określonych warunkach.

EASA, w oparciu o zalecenia ICAO, określiła zestaw kompetencji pilota w następujący sposób:

- Zastosowanie wiedzy (*Application of Knowledge – KNO*)
- Stosowanie procedur i przestrzeganie przepisów (*Application of procedures and compliance with regulations – PRO*)
- Zarządzanie trajektorią lotu statku powietrznego, automatyzacja (*Aircraft Flight Path Management, Automation – FPA*)
- Zarządzanie trajektorią lotu samolotu, sterowanie ręczne (*Aircraft Flight Path Management, manual control – FPM*)
- Komunikacja (*Communication – COM*)
- Przywództwo i praca zespołowa (*Leadership and Teamwork – LTW*)
- Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji (*Problem Solving and Decision Making – PSD*)
- Świadomość sytuacyjna i zarządzanie informacją (*Situation awareness and management of information – SAW*)
- Zarządzanie obciążeniem pracą (*Workload Management – WLM*).

Kompetencje zapewniają indywidualne i/lub zespołowe środki przeciwdziałania zagrożeniom i błędom w celu uniknięcia niepożądanych stanów statków powietrznych¹². Umiejętności CRM są osadzone w kompetencji.

Ta tabela powinna być używana wyłącznie jako pomoc dla egzaminatora do podsumowania ogólnych umiejętności lotniczych kandydatów i udzielenia porad, jak poprawić ich umiejętności lotnicze w przyszłości. Ta ocena kompetencji nie wpływa na kryteria zaliczenia lub niezaliczenia sprawdzianu zgodnie z odpowiednim załącznikiem do Part-FCL.

¹² Więcej wyjaśnień można znaleźć w Doc 9868 ICAO – Model zarządzania zagrożeniami i błędami – TEM. Niepożądane stany statku powietrznego charakteryzują się odchyleniami od parametrów zwykle występujących podczas operacji (np. odchylenia pozycji lub prędkości statku powietrznego, niewłaściwe zastosowanie sterowania lotem lub nieprawidłowa konfiguracja systemów) związane ze zmniejszeniem marginesów bezpieczeństwa.



Kompetencja	Opis kompetencji	Obserwowane zachowanie
Zastosowanie wiedzy (KNO)	Wykazuje znajomość i zrozumienie odpowiednich informacji, instrukcji obsługi, systemów statku powietrznego i środowiska operacyjnego.	<ul style="list-style-type: none"> Wykazuje praktyczną i stosowną wiedzę na temat ograniczeń i systemów oraz ich interakcji Wykazuje wymaganą znajomość opublikowanych instrukcji obsługi Wykazuje znajomość środowiska fizycznego, środowiska ruchu lotniczego, w tym tras, pogody, lotnisk i infrastruktury operacyjnej Wykazuje odpowiednią znajomość obowiązujących przepisów Wie, skąd pozyskać wymagane informacje Wykazuje pozytywne zainteresowanie zdobywaniem wiedzy Potrafi skutecznie zastosować wiedzę
Stosowanie procedur i przestrzeganie przepisów (PRO)	Identyfikuje i stosuje odpowiednie procedury zgodnie z opublikowanymi instrukcjami obsługi i obowiązującymi przepisami.	<ul style="list-style-type: none"> Określa, gdzie znaleźć procedury i przepisy Stosuje odpowiednie instrukcje użytkownika, procedury i techniki w wymaganym czasie Przestrzega SOP, chyba że zachowanie wyższego poziomu bezpieczeństwa nakazuje odpowiednie odstępstwo Prawidłowo obsługuje systemy i elementy wyposażenia statku powietrznego Monitoruje stan systemów samolotu Stosuje się do obowiązujących przepisów Wykorzystuje stosowną wiedzę proceduralną

Kompetencja	Opis kompetencji	Obserwowane zachowanie
Komunikacja (COM)	Komunikuje się za pomocą odpowiednich środków w środowisku operacyjnym, zarówno w sytuacjach	<ul style="list-style-type: none"> Ustala, że odbiorca jest gotowy i może odbierać informacje Odpowiednio wybiera co, kiedy, jak i z kim się komunikować Przekazuje wiadomości w sposób jasny, dokładny i zwięzły



	normalnych, jak i nienormalnych.	<ul style="list-style-type: none"> • Potwierdza, że odbiorca wykazuje zrozumienie ważnych informacji • Aktywnie słucha i okazuje zrozumienie podczas otrzymywania informacji • Zadaje trafne i skuteczne pytania • Wykorzystuje odpowiednią eskalację w komunikacji w celu rozwiązania zidentyfikowanych odchyłeń • Wykorzystuje i interpretuje komunikację niewerbalną w sposób odpowiedni dla kultury organizacyjnej i społecznej • przestrzega standardowej frazeologii radiotelefonicznej i procedur • Dokładnie czyta, interpretuje, konstruuje i odpowiada na komunikaty otrzymywane linią przesyłania danych w języku angielskim
Zarządzanie trajektorią lotu statku powietrznego, automatyzacja (FPA)	Kontroluje trajektorię lotu za pomocą automatyzacji.	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystuje odpowiednio systemy zarządzania, prowadzenia lotu, i automatykę, jeśli są zainstalowane adekwatnie do warunków • Monitoruje i wykrywa odchylenia od zamierzonego toru lotu i podejmuje odpowiednie działania • Zarządza trajektorią lotu w celu uzyskania optymalnych osiągnięć operacyjnych • Utrzymuje zamierzoną trajektorię podczas lotu, korzystając z automatyzacji, jednocześnie daje sobie radę z innymi zadaniami i elementami rozpraszającymi uwagę • Wybiera odpowiedni poziom i tryb pracy automatyzacji we właściwym czasie, biorąc pod uwagę fazę lotu i obciążenie pracą • Skutecznie monitoruje automatyzację, w tym załączanie trybów pracy i automatyczne przełączanie się między trybami



Kompetencja	Opis kompetencji	Obserwowane zachowanie
Zarządzanie trajektorią lotu samolotu, sterowanie ręczne (FPM)	Kontroluje trajektorię lotu poprzez sterowanie ręczne.	<ul style="list-style-type: none"> • Steruje samolotem ręcznie z dokładnością i płynnością stosownie do sytuacji • Monitoruje i wykrywa odchylenia od zamierzonego trajektorii lotu i podejmuje odpowiednie działania • Ręcznie steruje samolotem, wykorzystując zależność między położeniem samolotu, prędkością i ciągiem oraz sygnałami nawigacyjnymi lub informacjami wzrokowymi • Zarządza trajektorią lotu w celu osiągnięcia optymalnej wydajności operacyjnej • Utrzymuje zamierzony tor lotu pilotując ręcznie, jednocześnie radzi sobie z innymi zadaniami i elementami rozpraszającymi uwagę • Wykorzystuje odpowiednie systemy zarządzania lotem i prowadzenia, jeśli są zainstalowane i adekwatnie do warunków • Skutecznie monitoruje systemy prowadzenia lotu, w tym włączanie i automatyczne przełączenie się między trybami
Przywództwo i praca zespołowa (LTW)	<p>Wpływa na innych, aby przyczynili się do wspólnego celu.</p> <p>Współpracuje, aby osiągnąć cele zespołu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zachęca do udziału w zespole i otwartej komunikacji • Wykazuje inicjatywę i wskazuje kierunek działania w razie potrzeby • Angażuje innych w planowanie • Uwzględnia wkład innych osób • Konstruktywnie przekazuje i otrzymuje informacje zwrotne • Zajmuje się i rozwiązuje konflikty i nieporozumienia w konstruktywny sposób • W razie potrzeby przejmuje decyzyjne przywództwo • Przyjmuje odpowiedzialność za decyzje i działania



		<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje polecenia gdy zostały wydane • Stosuje skuteczne strategie interwencji w celu rozwiązania zidentyfikowanych odchyleń • Radzi sobie z wyzwaniami kulturowymi i językowymi jeśli występują
--	--	---

Kompetencja	Opis kompetencji	Obserwowane zachowanie
Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji (PSD)	Identyfikuje przesłanki, łagodzi problemy i podejmuje decyzje.	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikuje, ocenia i zarządza zagrożeniami i błędami w rozsądnym czasie • Poszukuje dokładnych i adekwatnych informacji z odpowiednich źródeł • Identyfikuje i weryfikuje, co i dlaczego poszło nie tak, w razie potrzeby • Wytrwale rozwiązuje problemy, stawiając bezpieczeństwo na pierwszym miejscu • Identyfikuje i rozważa odpowiednie opcje • Stosuje odpowiednie i terminowe techniki podejmowania decyzji • Monitoruje, przegląda i dostosowuje decyzje gdy jest to konieczne • Dostosowuje się w obliczu sytuacji, w których nie istnieją żadne wytyczne ani procedury • Wykazuje odporność na nieoczekiwane wydarzenie
Świadomość sytuacyjna i zarządzanie informacją (SAW)	Postrzega, rozumie i zarządza informacjami oraz przewiduje ich wpływ na działanie.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoruje i ocenia stan samolotu i jego systemów • Monitoruje i ocenia stan energetyczny samolotu oraz przewidywany tor lotu • Monitoruje i ocenia ogólne otoczenie, ponieważ może to wpłynąć na dalsze działanie • Weryfikuje dokładność informacji i sprawdza pod kątem grubych błędów • Utrzymuje świadomość osób zaangażowanych lub dotkniętych



		<p>operacją oraz ich zdolność do działania zgodnie z oczekiwaniami</p> <ul style="list-style-type: none">• Opracowuje skuteczne plany awaryjne w oparciu o potencjalne ryzyko związane z zagrożeniami i błędami• Reaguje na oznaki zmniejszonej świadomości sytuacyjnej
Zarządzanie obciążeniem pracą (WLM)	Utrzymuje dostępną zdolność do obciążenia pracą, ustalając priorytety i rozdzielając zadania przy użyciu odpowiednich zasobów.	<ul style="list-style-type: none">• Utrzymuje samokontrolę we wszystkich sytuacjach• Skutecznie planuje, ustala priorytety i kolejność realizacji odpowiednich zadań• Efektywnie zarządza czasem podczas wykonywania zadań• Oferuje i udziela pomocy• Deleguje zadania• W razie potrzeby szuka i przyjmuje pomoc• Starannie monitoruje, przegląda i weryfikuje działania• Weryfikuje, czy zadania zostały wykonane z oczekiwanym rezultatem• Skutecznie radzi sobie z przerwami, rozproszeniami, zmianami i niepowodzeniami podczas wykonywania zadań



16.0 Omówienie po sprawdzianie

Egzaminator powinien przeprowadzić rzetelne, bezstronne podsumowanie kandydata w oparciu o możliwe do zidentyfikowania faktyczne elementy. Egzaminator powinien odwołać się do zakresu tolerancji lotu podanych dla odpowiedniego sprawdzianu praktycznego. Widoczna powinna być równowaga między życzliwością a stanowczością. Podsumowanie musi być przejrzyste i w razie potrzeby może być obecny przedstawiciel szkoły lub instruktor.

Egzaminator powinien przez cały czas kierować się trafnym osądem i bezstronnością. Aby w sobie w tym pomóc, każdy egzaminator powinien prowadzić krótkie, rzeczowe i dyskretne notatki ze sprawdzianu, tak aby można było wyczerpująco omówić wszystkie aspekty.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Podsumuj ogólne wyniki kandydata
- Tylko zaobserwowane działanie może być oceniane
- Komentarze są ważne i wymagają merytorycznych wyjaśnień
- Doradź kandydatowi, jak unikać lub poprawiać błędy
- Wskaż wszelkie inne obszary wymagające rozwoju, które zostały odnotowane
- Udziel wszelkich porad, które uznasz za pomocne w poprawie bezpieczeństwa lotu
- Przeznacz odpowiednią ilość czasu na pytania od kandydata.

Generalnie omówienie po sprawdzianie powinno rozpocząć się od podania kandydatowi wyniku sprawdzianu.

Jeśli sprawdzian jest zaliczony

Egzaminator powinien:

- Zachęcić praktykanta do samooceny
- Użyć techniki facylitacji w 2 lub 3 tematach, aby przeanalizować, w jaki sposób kandydat może poprawić swoją fachowość
- Udzielić rekomendacji na podstawie możliwych do zidentyfikowania faktycznych elementów
- Podkreślić pozytywne działania zaobserwowane podczas sprawdzianu

Jeśli sprawdzian jest częściowo zaliczony lub niezaliczony

Egzaminator powinien:



Moduł 1 – Wspólne wymagania dla wszystkich kategorii egzaminatorów

- Przedstawić dowody na podstawie możliwych do zidentyfikowania faktycznych elementów wyjaśniających, dlaczego zaprezentowana biegłość nie spełnia wymaganego standardu (powinno być uszeregowane od najbardziej do najmniej dotkliwego)
- Przedstawiać zalecenia oparte na możliwych do zidentyfikowania elementach faktycznych
- Podkreślić pozytywne działania zaobserwowane podczas sprawdzianu

Egzaminator informuje kandydata, że nie może korzystać z przywilejów wynikających z uprawnienia do czasu pełnego zaliczenia sprawdzianu. Egzaminator wyszczególnia wszelkie wymagania dotyczące dalszego szkolenia i wyjaśnia prawo kandydata do złożenia zażalenia i odwołania.

Najlepsza praktyka radzenia sobie z niezaliczonym sprawdzianem:

- Unikaj informowania kandydata o niezaliczeniu sprawdzianu w samolocie
- Podsumuj i podkreśl dobre wyniki w stosownych przypadkach
- Niezaliczony lub częściowo zaliczony wynik musi być oparty na zaobserwowanych faktach
- Udziel wszelkich porad, które uznasz za przydatne podczas kolejnych sprawdzianów

W przypadku niezaliczenia lub przerwania sprawdzianu egzaminator powinien udzielić odpowiedniej porady, aby pomóc kandydatowi w powtórnych egzaminach.

Wszelkie uwagi lub niezgodności z oceną egzaminu egzaminatora lub oceną dokonaną podczas omówienia zostaną odnotowane przez egzaminatora w formularzu egzaminacyjnym. Powinien on być podpisany przez egzaminatora i kontrasygnowany przez kandydata, jeśli to możliwe.



17.0 Uzupełnianie wszystkich odpowiednich zapisów

Egzaminatorzy powinni zapoznać się z *Examiner Difference Document* pod kątem obowiązujących procedur właściwego organu odpowiedzialnego za licencję kandydata.

Notatki egzaminatora używane podczas podsumowania mogą zwykle zawierać więcej szczegółów niż protokół egzaminacyjny, jednak protokół egzaminacyjny musi odzwierciedlać omówienie po zakończonym sprawdzianie.

W przypadku niezaliczenia lub częściowego zaliczenia, uzasadnienie niezaliczenia powinno być wyraźnie napisane na protokole egzaminacyjnym. Egzaminator powinien napisać, który element nie został zaliczony i dlaczego.

Egzaminator powinien odnotować w licencji lub upoważnieniu kandydata nową datę wygaśnięcia uprawnień lub upoważnienia, jeśli został specjalnie do tego upoważniony przez właściwą władzę uprawnioną do licencjonowania kandydata.

Egzaminator powinien dostarczyć kandydatowi podpisany protokół egzaminacyjny i niezwłocznie przedłożyć kopie protokołów i dokumentacji wymaganej przez właściwą władzę uprawnioną do licencjonowania kandydata.

Egzaminatorzy przechowują przez 5 lat dokumentację zawierającą szczegółowe informacje o wszystkich przeprowadzonych egzaminach praktycznych, kontrolach umiejętności i ocenach kompetencji oraz ich wynikach.

Na żądanie właściwego organu odpowiedzialnego za upoważnienie egzaminatora lub właściwego organu odpowiedzialnego za licencję kandydata, egzaminatorzy przedkładają wszelkie zapisy i sprawozdania oraz wszelkie inne informacje wymagane do czynności nadzorczych.



18.0 Skargi i odwołania

Egzaminator powinien najpierw odwołać się do aktualnej wersji dokumentu *EASA Examiner Differences Document*, aby uzyskać wskazówki dotyczące wymagań właściwej władzy uprawnionej do licencjonowania kandydata. Właściwa władza, która wydała licencję pilota, otrzyma od kandydata skargę lub odwołanie. Kandydaci powinni skonsultować się z odpowiednią właściwą władzą w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wszelkich stosownych procedur odwoławczych/zażaleń.





Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.1 – LAPL(A)



Moduł 2.1 – LAPL(A)

Egzamin praktyczny LAPL(A)**V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy****Przepisy wykonywania lotu:**

VFR

Przepisy operacyjne:

Part-NCO

Koncepcja załogi:

SPO

Sprzęt:

Samolot lub TMG o maksymalnej masie startowej 2000 kg lub mniejszej i nie więcej niż 4 miejsca

Odpowiedni typ lub klasa:

TMG, SEP

Wymagany certyfikat egzaminatora:

FE(A)



Moduł 2.1 – LAPL(A)

1. Wstęp

Podstawowymi uprawnieniami posiadacza licencji LAPL(A) są loty w przestrzeni powietrznej Państw Członkowskich EASA z pasażerami, jako pilot dowódca VFR, odpowiednio na SEP lub TMG, na których kandydat zdał egzamin praktyczny. Posiadacz licencji ma działać bez wynagrodzenia i ograniczać się do działalności niezarobkowej.

Podczas przeprowadzania egzaminu praktycznego egzaminator musi mieć na uwadze ograniczone doświadczenie, jakie może posiadać kandydat na LAPL(A). Niemniej jednak egzaminator powinien również brać pod uwagę fakt, że po uzyskaniu licencji pilot będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo swoich pasażerów, z prawie nieograniczonym przywilejem działania w europejskiej przestrzeni powietrznej. Dla nowego turystycznego pilota lekkiego statku powietrznego może to oznaczać konieczność radzenia sobie w różnych sytuacjach obejmujących nieznaną lotniska, przestrzeń powietrzną, przepisy ruchu lotniczego i teren.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien przekazać kandydatowi z wyprzedzeniem informację dotyczącą trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie części nawigacyjnej egzaminu praktycznego.

Sprawdzian ma na celu symulację praktycznego lotu z załogą jednoosobową w warunkach VFR. Odcinek nawigacyjny powinien trwać co najmniej 30 minut, co pozwoli kandydatowi wykazać się umiejętnością pokonania trasy z co najmniej dwoma zidentyfikowanymi punktami nawigacyjnymi. Egzaminator powinien zaplanować 90 minut na lot i 3 godziny na cały egzamin.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczna do przeprowadzenia egzaminu ze względów operacyjnych lub organizacyjnych, nie powinna być dopuszczona do samolotu. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO/DTO.

Przed przystąpieniem do sprawdzianu, egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zalecenie egzaminu praktycznego LAPL(A); ATO/DTO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Kandydat ma co najmniej 17 lat
- Orzeczenie lekarskie klasa 1, 2 lub LAPL
- Uprawnienia do prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej i wymagania dotyczące biegłości językowej
- Pomyślne zdanie egzaminu teoretycznego LAPL(A) w ciągu ostatnich 24 miesięcy
- Książka lotów pilota lub równoważny dokument zgodny wymaganiami EASA, potwierdzający realizację następującego minimalnego szkolenia w locie:
 - 30 godzin szkolenia w locie na samolocie/TMG
 - 15 godzin szkolenia w locie z instruktorem
 - 6 godzin samodzielnego nadzorowanego lotu, w tym 3 godziny lotu nawigacyjnego, z jednym lotem nawigacyjnym na odległość co najmniej 150 km (80 mil morskich), z lądowaniem z pełnym zatrzymaniem na 1 lotnisku innym niż lotnisko odlotu
- Spełnione wymagania dotyczące uprawnień na klasę Part-FCL dla statku powietrznego użytego w egzaminie praktycznym
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia od ATO/DTO
- Odpowiedni formularz egzaminu praktycznego LAPL(A) wypełniony i zatwierdzony przez ATO/DTO, stosownie do przypadku



Moduł 2.1 – LAPL(A)

- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych, stosownie do przypadku
- Ubezpieczenie statku powietrznego obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej, jeśli występuje.

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez Kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za pilota dowódcę; kandydat działa autonomicznie, jakby był pilotem dowódcą
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części egzaminu
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterowania silnikiem)
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury w przypadku awarii silnika, zmiana sterowania statkiem powietrznym)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

Po omówieniu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie pilotażu i precyzji
- Dokładność nawigacji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące pilotażu, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury



Moduł 2.1 – LAPL(A)

i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: przeciągnięcia, procedury wyłączania silnika, itp.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do briefingu kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje LAPL(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy statku powietrznego, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, pilotowanie samolotu lub motoszybowca turystycznego według zewnętrznych punktów odniesienia, stosowanie procedur przeciwbloedzeniowych i odlodzeniowych, itp. Sekcję 5 można łączyć z sekcjami 1 do 4.

Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot		
a	Dokumentacja przed lotem, NOTAM i informacja meteorologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane do prywatnego, pasażerskiego lotu są poprawne • pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych • uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAM-y • wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu i wyrysować mapę • ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu
b	Określanie masy oraz wyważenia i osiągow	<ul style="list-style-type: none"> • wypełnić arkusz masy i wyważania • obliczyć kryteria osiągow samolotu i ograniczenia mające zastosowanie do drogi startowej i prognozowanych warunków pogodowych oraz dokonać korekt, jeśli jest to wymagane dla rzeczywistych warunków przed startem
c	Przegląd i obsługa samolotu lub motoszybowca turystycznego (TMG)	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić wpis poświadczający zdatność samolotu i dziennik techniczny • wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami • potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu • sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację
d	Uruchomienie silnika oraz procedury po uruchomieniu	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić odpowiednią procedurę odprawy pasażera dla egzaminatora • wykonać wszystkie zalecane procedury uruchamiania i po uruchomieniu silnika
e	Kołowanie i procedury lotniskowe, procedury przed startem	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać wszystkie zalecane czynności kontrolne i procedury związane z kołowaniem • przestrzegać oznakowań i sygnałów lotniskowych • postępować zgodnie z instrukcjami ATC



Moduł 2.1 – LAPL(A)

		<ul style="list-style-type: none"> ukończyć wszystkie odlotowe kontrole i czynności rutynowe, w tym dotyczące pracy silnika uzyskać zezwolenie ATC na odlot potwierdzić wszelkie kryteria osiągnięć samolotu, w tym warunki bocznego wiatru
f	Start i sprawdzenia po starcie	<ul style="list-style-type: none"> ustawić samolot prawidłowo do startu i przesunąć dźwignię (dźwignie) mocy do startu, dokonując odpowiedniej kontroli używać prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości rotacji/oderwania i początkowego wznoszenia zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie
g	Lotniskowe procedury odlotu	<ul style="list-style-type: none"> używać map lub innych opublikowanych informacji zgodnie z wymaganiami wykonać bezpieczny odlot zgodnie z zezwoleniem i z należyтым uwzględnieniem pozostałego ruchu lotniczego stosować prawidłowe techniki obserwacyjne przestrzegać przepisów ruchu lotniczego i przepisów ATC zachować kontrolę kierunkową i korekty kąta znoszenia przez cały czas przestrzegać wszelkich tras antyhałasowych i procedur odlotowych oraz instrukcji ATC wykonać wszystkie niezbędne kontrole podczas wznoszenia
h	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego: stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T wykazać zgodność z instrukcjami ATC

Sekcja 2 – Pilotaż

a	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych	podczas tej sekcji egzaminator będzie w większości odpowiedzialny za współpracę z ATC i utrzymywanie łączności radiotelefonicznej, ale nie zwalnia to kandydata
---	--	---



Moduł 2.1 – LAPL(A)

	przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<i>z przejścia odpowiedzialności za zarządzanie swoim samolotem i unikanie kolizji</i>
b	Lot poziomy po prostej ze zmiennymi prędkościami	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o wzrokową ocenę położenia przy zachowaniu prawidłowych technik obserwacji</i> • <i>zademonstrować prawidłowe użycie trymera</i>
c	Wznoszenie i. prędkość najlepszego wznoszenia ii. zakręty na wznoszeniu iii. wyprowadzanie do ustabilizowanego lotu poziomego	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymać kontrolę kierunkową i równowagę podłużną przez cały czas</i> • <i>przeprowadzić trymowanie dla określonej prędkości, w tym prędkości najlepszego wznoszenia (V_V)</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole na wznoszeniu</i> • <i>skręcać na określone kierunki zachowując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia</i> • <i>przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną</i> • <i>przywrócić statek powietrzny do lotu poziomego po prostej w konfiguracji przelotowej na wyznaczonym poziomie/wysokości</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i kontrole</i> • <i>utrzymywać kurs i równowagę podłużną podczas przejścia z lotu trasowego lub zniżania przy $V_{SO} + 10$ węzłów do prędkości najlepszego kąta wznoszenia (V_X)</i>
d	Zakręty ze średnim przechyleniem (30°), procedury obserwacji zewnętrznej i unikanie kolizji	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętów</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość</i> • <i>koordynować wejście w zakręty w celu uzyskania przechylenia 30°</i> • <i>koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej na określony kurs lub odpowiednio bez utraty/wzrostu wysokości</i>
e	Głębokie zakręty z przechyleniem 45°	<p><i>Głęboki zakręt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętu</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały czas trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość</i> • <i>koordynować wejście do głębokich zakrętów, aby osiągnąć przechylenie co najmniej 45° i utrzymać zakręt przez co najmniej 360 stopni</i>



Moduł 2.1 – LAPL(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora bez utraty/naboru wysokości <p><i>Spirala nurkująca:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznać manewr i zainicjować szybkie i prawidłowe działania wyprowadzające • kontynuować akcję wyprowadzania bez przekraczania ograniczeń samolotu • wykonać wszystkie niezbędne kontrole i ćwiczenia
f	Lot na prędkościach minimalnych z klapami i bez klap	<ul style="list-style-type: none"> • w razie potrzeby rozważyć wszystkie kontrole bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrów • wybrać i ustabilizować samolot na wyznaczonej niskiej prędkości lotu powyżej prędkości przeciągnięcia, utrzymując równowagę, trzymowanie i obserwację zewnętrzną. Utrzymywać określoną wysokość/poziom lotu, kurs i prędkość zgodnie z zaleceniami egzaminatora • utrzymywać bezpieczne kąty przechylenia, prędkość i wysokość podczas wykonywania zakrętów i wyprowadzać z zakrętów na określone kursy
g	<p>Przeciągnięcie</p> <p>i. przeciągnięcie w konfiguracji gładkiej samolotu i wyprowadzanie z wykorzystaniem mocy silnika</p> <p>ii. lot z prędkością zbliżoną do prędkości przeciągnięcia w zakręcie podczas zniżania z przechyleniem 20° w konfiguracji podejścia do lądowania</p> <p>iii. lot z prędkością zbliżoną do prędkości przeciągnięcia w konfiguracji do lądowania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozważyć kontrole bezpieczeństwa przed rozpoczęciem przeciągnięć • ustalić sposób wejścia do przeciągnięcia odpowiednio z lotu poziomego i zakrętu i wybrać wymaganą konfigurację samolotu • utrzymywać kurs (lub kąt przechylenia 10° - 30° w zależności od potrzeb) w celu wejścia w przeciągnięcie • rozpoznać objawy początkowego i pełnego przeciągnięcia • wyprowadzać systematycznie zmniejszając kąt natarcia (AoA), a następnie ponownie ustanowić bezpieczny i stabilny tor lotu • wykonać wszystkie niezbędne kontrole i ćwiczenia • przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną



Moduł 2.1 – LAPL(A)

h	<p>Zniżanie</p> <p>i. z wykorzystaniem mocy silnika i bez wykorzystania mocy silnika</p> <p>ii. zakręty na zniżaniu (głębokie zakręty w locie ślizgowym)</p> <p>iii. wyprowadzanie do ustabilizowanego lotu poziomego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymać przez cały czas kontrolę kierunkową i równowagę</i> • <i>przeprowadzić trymowanie dla określonej prędkości, w tym prędkości najlepszego lotu ślizgowego</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole na zniżaniu</i> • <i>wykonywać zakręty na określone kursy utrzymując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia</i> • <i>przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną</i> • <i>wyprowadzać statek powietrzny do lotu poziomego po prostej w konfiguracji przelotowej na wyznaczonym poziomie lotu/wysokości</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i kontrole</i> • <i>podczas szybowania wykazać świadomość zwiększonej prędkości przeciągnięcia podczas manewrowania</i>
----------	---	---

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

a	<p>Plan lotu, nawigacja zliczeniowa i czytanie mapy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać wszystkie elementy planowania VFR dla wyznaczonej trasy ze szczególnym uwzględnieniem planowanych wysokości bezwzględnych i bezpiecznych poziomów wykonania operacji</i> • <i>identyfikować pozycję wizualnie poprzez odniesienie do cech terenu i mapy</i>
b	<p>Utrzymywanie wysokości, kierunku i prędkości</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>sterować samolotem za pomocą techniki wzrokowego określania położenia</i> • <i>utrzymywać kurs wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą egzaminatorowi w określonych granicach</i>
c	<p>Orientacja, struktura przestrzeni powietrznej, kontrola czasu i korekta przewidywanego czasu przylotu (ETA), prowadzenie dziennika nawigacyjnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zachować świadomość otaczającego terenu, przeszkód i ograniczonej przestrzeni powietrznej</i> • <i>nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróźnej i czasu</i> • <i>osiągnąć miejsca docelowe lub punkty zwrotne w ciągu 3 minut od ETA</i> • <i>prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej</i>



Moduł 2.1 – LAPL(A)

d	Zawrócenie na lotnisko zapasowe (planowanie i wykonanie)	<ul style="list-style-type: none"> • obliczyć kurs, prędkość podróżną, ETA i wymaganą ilość paliwa podczas każdego nieplanowanego zawrócenia z trasy • obliczyć wysokość bezwzględną bezpieczną dla trasy do nowego miejsca docelowego • nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróżnej i czasu • utrzymywać kurs, wysokość bezwzględną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą egzaminatorowi w określonych granicach
e	Zarządzanie lotem (czynności kontrolne, instalacja paliwowa, oblodzenie gaźnika, itp.)	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać wszystkie niezbędne kontrole i ćwiczenia • ustawić moc silnika dla osiągow przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM • odpowiednio dostosować i monitorować zużycie paliwa pod kątem zasięgu lub długotrwałości lotu • w razie potrzeby przeprowadzać regularne kontrole pod kątem oblodzenia gaźnika • wykazać się umiejętnościami lotniczymi i zarządzaniem kokpitem
f	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, w zależności od potrzeb • przez cały czas utrzymywać dwukierunkową łączność R/T przy użyciu poprawnej frazeologii • uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie • w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC

Sekcja 4 — Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

a	Procedury przylotu na lotnisko	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić odpowiednie kontrole i ćwiczenia • ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z listą kontrolną lub zgodnie z wymaganiami • przestrzegać opublikowanej procedury dolotu lub zezwoleń • utrzymywać odpowiednią obserwację zewnętrzną i unikać kolizji
---	--------------------------------	---



Moduł 2.1 – LAPL(A)

b	Unikanie kolizji (procedury obserwacji zewnętrznej)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>systematycznie prowadzić obserwację zewnętrzną pod kątem ruchu lotniczego</i> • <i>przyjąć strategię lotu, która zmniejsza ryzyko kolizji</i>
c	Lądowanie precyzyjne (lądowanie na krótkim lądowisku), boczny wiatr, jeśli dostępne są odpowiednie warunki	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wziąć pod uwagę warunki pogodowe i wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody</i> • <i>zaplanować i wykonywać lot po kręgu nadlotniskowym i mieć orientacją w strefie lądowania</i> • <i>na podstawie kręgu nadlotniskowego ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia</i> • <i>osiągnąć wybrany obszar przyziemienia z zalecaną prędkością</i>
d	Lądowanie bez użycia klap	<ul style="list-style-type: none"> • <i>dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru</i>
e	Podejście do lądowania i lądowanie bez użycia mocy silnika	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole i ćwiczenia</i>
f	Lądowanie z natychmiastowym startem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę kierunkową</i> • <i>przeprowadzić wymagane zmiany konfiguracji (chowanie klap itp.)</i> • <i>zastosować odpowiednią moc do startu</i>
g	Odejście na drugi krąg z małej wysokości	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne</i> • <i>zastosować odpowiednie ustawienie mocy i kontrolować położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, utrzymując równowagę i kurs</i> • <i>dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać dodatnie wznoszenie, odpowiednio, na V_Y lub V_X</i> • <i>utrzymywać moc startową aż do osiągnięcia bezpiecznej wysokości manewrowej, a następnie dostosować samolot do normalnej konfiguracji i prędkości wznoszenia</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole i ćwiczenia</i>



Moduł 2.1 – LAPL(A)

h	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>uzyskać i przestrzegać zezwoleń ATC przy użyciu prawidłowej frazeologii R/T</i> • <i>dostosować krąg nadlotniskowy/prędkość, aby zachować odstępy z innym ruchem w kręgu</i> • <i>utrzymywać świadomość sytuacyjną dot. innego ruchu nasłuchując korespondencję R/T i prowadząc obserwację zewnętrzną</i>
i	Czynności po locie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>inspekcja po locie</i> • <i>zabezpieczenie samolotu</i> • <i>uzupełnić całą niezbędną dokumentację</i>

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

a	Symulowana awaria silnika po starcie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>bezzwłocznie ustalić najlepszą prędkość schodzenia</i> • <i>bezbłędnie wykonać ćwiczenia w sytuacjach awaryjnych (ćwiczenia kontaktowe - touch drills)</i> • <i>jeśli czas na to pozwoli, zbadać możliwą przyczynę awarii silnika i podjąć działania naprawcze</i> • <i>zaplanować i wykonać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji</i>
b	Symulowane lądowanie przymusowe (można łączyć z pozycją 5c)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru</i> • <i>zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby bezpieczne lądowanie było prawdopodobne</i>
c	Symulowane lądowanie zapobiegawcze (można połączyć z pozycją 5b)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru</i> • <i>zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby zapewnić bezpieczne lądowanie</i>
d	Symulowane sytuacje awaryjne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przeanalizować sytuację awaryjną lub anormalną i sformułować odpowiedni plan</i> • <i>wykonać ćwiczenia z zakresu sytuacji anormalnych lub awaryjnych</i>



Moduł 2.1 – LAPL(A)

		<ul style="list-style-type: none">• <i>zaplanować i wykonywać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji</i>• <i>używać listy kontrolnej, aby potwierdzić działania, gdy pozwala na to czas</i>• <i>wykonać odpowiednie połączenia alarmowe R/T (przedstawić egzaminatorowi, nie przysyłać przez R/T)</i>• <i>poinformować ATC o sytuacji awaryjnej i wymaganej pomocy (w stosownych przypadkach)</i>
e	Pytania ustne	<ul style="list-style-type: none">• <i>wykazać się wiedzą na temat utrzymania, obsługi, postępowania w sytuacjach awaryjnych i ograniczeń samolotu użytego do egzaminu praktycznego</i>



Moduł 2.1 – LAPL(A)

7.0 Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na LAPL(A), kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- a. pilotowania samolotu lub motoszybowca turystycznego w granicach jego ograniczeń,
- b. płynnego i dokładnego wykonania wszystkich manewrów,
- c. wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; tj. konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- d. stosowania wiedzy lotniczej,
- e. zachowywania kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym przez cały czas w taki sposób, aby pozytywny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- f. utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Tolerancje te mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:	lot normalny	± 150 stóp
prędkość:	start i podejście	+ 15/-5 węzłów
	wszystkie pozostałe elementy lotu	± 15 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

8.0 Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie statku powietrznego na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i zrozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • szuka informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • stanowczy w razie wątpliwości • świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności



Moduł 2.1 – LAPL(A)

Sekcja 2 – Pilotaż

Bezpieczne i płynne działanie statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wartości skoku-mocy-konfiguracji statku powietrznego procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego położenia (przeciągnięcie, podejście do przeciągnięcia, nurkowanie po spirali) zapobieganie wejściu w korkociąg i procedura wyprowadzania z korkociągu przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przeciągnięcia krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważać ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie pomiędzy punktami A i B, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> legenda map nawigacyjnych i interpretacja map wykorzystanie operacyjnego planu lotu wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe) wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
--------	---



Moduł 2.1 – LAPL(A)

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym • płynne śledzenie nakazanej linii drogi przy zachowaniu wysokości bezwzględnej • komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie • przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje świadomość bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)

Sekcja 4 – Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

Bezpieczny przylot i wlot w strefę lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu, schemat kręgu nadlotniskowego, odczyt map podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia • wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje • odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach • procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń • precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia • poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością • terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania • prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń odejścia na drugi krąg • bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem.
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje świadomość innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji • wykazuje świadomość wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, zbliżająca się mgła, noc) • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy • stanowcza łączność radiotelefoniczna



Moduł 2.1 – LAPL(A)

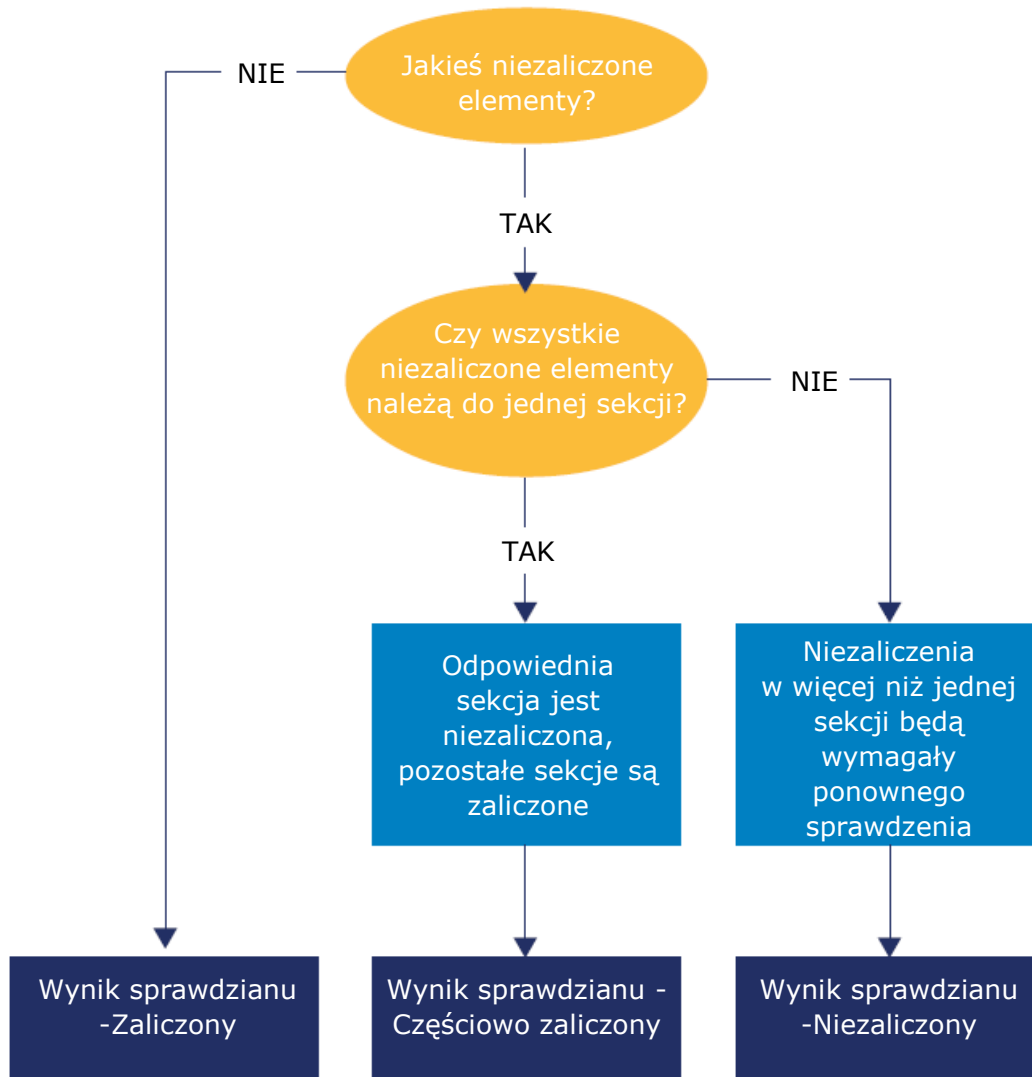
Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• elementy pamięciowe w ćwiczeniach z sytuacji awaryjnych• zrozumienie wszystkich procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych• metodologia lądowania zapobiegawczego• standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych• kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności• narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAА lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• skanowanie przyrządów w poszukiwaniu zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie• terminowe wykonanie elementów pamięciowych z ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych• właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej• umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM• ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• zbiera informacje i rozwiązuje problemy• świadomie podejmuje decyzje• świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania• świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża• ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



Moduł 2.1 – LAPL(A)

11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego egzaminu uzasadnienie niezaliczenia musi być zawarte w protokole egzaminacyjnym. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.2 – PPL(A)



Moduł 2.2 – PPL(A)

Egzamin praktyczny PPL(A)**V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy****Przepisy wykonywania lotu:**

VFR

Przepisy operacyjne:

Part-NCO

Koncepcja załogi:

SPO

Sprzęt:

Samolot lub TMG

Odpowiedni typ lub klasa:

TMG, SEP, MEP

**Wymagany certyfikat
egzaminatora:**

FE(A)



Moduł 2.2 – PPL(A)

1. Wstęp

Podstawowymi uprawnieniami posiadacza licencji PPL(A) są loty na całym świecie z pasażerami w charakterze pilota dowódcy VFR, odpowiednio w klasie samolotu lub motoszybowca turystycznego (TMG), na których kandydat zdał egzamin praktyczny. Posiadacz licencji ma działać bez wynagrodzenia i posiada ograniczenie do angażowania się w działalność niekomercyjną.

Podczas przeprowadzania egzaminu praktycznego egzaminator musi mieć na uwadze ograniczone doświadczenie, jakie może posiadać kandydat do licencji PPL(A). Niemniej jednak egzaminator zdaje sobie sprawę z tego, że po uzyskaniu licencji pilot będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo swoich pasażerów, z prawie nieograniczonym przywilejem wykonywania lotów międzynarodowych. Może to doprowadzić nowego pilota turystycznego do konieczności radzenia sobie w różnych sytuacjach obejmujących nieznaną lotniska, przestrzeń powietrzną, przepisy ruchu lotniczego i teren.



Moduł 2.2 – PPL(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien przekazać kandydatowi z wyprzedzeniem informację dotyczącą trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie części nawigacyjnej egzaminu praktycznego.

Sprawdzian ma na celu symulację praktycznego lotu z załogą jednoosobową w warunkach VFR. Odcinek nawigacyjny powinien mieć czas trwania, który pozwoli kandydatowi wykazać się umiejętnością pokonania trasy z co najmniej trzema zidentyfikowanymi punktami nawigacyjnymi. Egzaminator powinien zaplanować 90 minut na lot i 3 godziny na cały egzamin.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczna operacyjnie lub organizacyjnie do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być dopuszczona do samolotu. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO/DTO.

Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zlecenie egzaminu praktycznego PPL(A); ATO/DTO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Kandydat ma co najmniej 17 lat
- Orzeczenie lekarskie klasa 1 lub 2
- Uprawnienia do prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej i wymagania dotyczące biegłości językowej
- Pomyślne zdanie egzaminu teoretycznego LAPL(A) w ciągu ostatnich 24 miesięcy
- Książka lotów pilota lub równoważny dokument zgodny wymaganiami EASA, potwierdzający realizację następującego minimalnego szkolenia w locie:
 - 45 godzin szkolenia w locie na samolocie/motoszybowcu turystycznym (TMG), z maksymalnie 5 godzinami na FSTD
 - 25 godzin szkolenia w locie z instruktorem
 - 10 godzin samodzielnego nadzorowanego lotu, w tym 5 godzin lotu nawigacyjnego, z jednym lotem nawigacyjnym na odległość co najmniej 270 km (150 mil morskich), z lądowaniem z pełnym zatrzymaniem na 2 lotniskach innych niż lotnisko odlotu
- Spełnione wymagania dotyczące uprawnień na klasę Part-FCL dla statku powietrznego użytego w egzaminie praktycznym
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia od ATO/DTO



Moduł 2.2 – PPL(A)

- Odpowiedni formularz egzaminu praktycznego PPL(A) wypełniony i zatwierdzony przez ATO/DTO, jeśli dotyczy
- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych, jeśli dotyczy
- Ubezpieczenie samolotu obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej (np. urządzenie ograniczające pole widzenia).

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 2.2 – PPL(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez Kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za PIC; kandydat działa autonomicznie, jakby był PIC
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części sprawdzianu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterowania silnikiem). Rzeczywiste wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika w samolocie wielosilnikowym, w stosownych przypadkach
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania samolotem)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu

Po omówieniu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie wykonania i precyzji
- Dokładność nawigacji



Moduł 2.2 – PPL(A)

- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączenia silnika, itp.



Moduł 2.2 – PPL(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami



5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do omówienia przed lotem kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje PPL(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne



Moduł 2.2 – PPL(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, kontroli samolotu za pomocą zewnętrznych punktów odniesienia wzrokowego, procedur przeciwoślodzeniowych i odlodzeniowych, itp. Sekcję 5 można łączyć z sekcjami 1 do 4; sekcję 6, w stosownych przypadkach, można połączyć z sekcjami 1 do 5.

Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot		
a	Dokumentacja przed lotem, NOTAM i informacja meteorologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane do prywatnego, pasażerskiego lotu są poprawne • pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych • uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAMY • wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu i wyrysować mapę • ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu
b	Obliczanie masy i wyważenia oraz osiągnięć	<ul style="list-style-type: none"> • wypełnić formularz masy i wyważania • obliczyć kryteria osiągnięć samolotu i ograniczenia mające zastosowanie do drogi startowej i prognozowanych warunków pogodowych oraz dokonać korekt, jeśli jest to wymagane dla rzeczywistych warunków przed startem
c	Przegląd i obsługa samolotu	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić wpis poświadczający zdatność samolotu i dziennik techniczny • wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami • potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu • sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację
d	Uruchomienie silnika oraz procedury po uruchomieniu	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić odpowiednią procedurę odprawy pasażera dla egzaminatora • wykonać wszystkie zalecane procedury rozruchowe i po uruchomieniu silnika
e	Kołowanie i procedury lotniskowe, procedury przed startem	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać wszystkie zalecane czynności kontrolne i procedury kołowania • przestrzegać oznaczeń i sygnałów lotniskowych • postępować zgodnie z instrukcjami ATC



Moduł 2.2 – PPL(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>ukończyć wszystkie odlotowe czynności kontrolne i ćwiczenia, w tym dotyczące pracy silnika</i> • <i>uzyskać zezwolenie na odlot ATC</i> • <i>potwierdzić wszelkie kryteria osiągnięć samolotu, w tym warunki boczego wiatru</i>
f	Start i czynności kontrolne po starcie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić samolot prawidłowo do startu i przesunąć dźwignię (dźwignie) mocy do startu, dokonując odpowiedniej kontroli</i> • <i>użyć prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości rotacji/oderwania i początkowego wznoszenia</i> • <i>zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie</i>
g	Lotniskowe procedury odlotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>używać map lub innych opublikowanych informacji zgodnie z wymaganiami</i> • <i>wykonać bezpieczny odlot zgodnie z zezwoleniem i z należyтым uwzględnieniem pozostałego ruchu lotniczego</i> • <i>stosować prawidłowe techniki obserwacyjne</i> • <i>przestrzegać przepisów ruchu lotniczego i przepisów ATC</i> • <i>zachować kontrolę kierunkową i korekty kąta znoszenia przez cały czas</i> • <i>przestrzegać wszelkich tras antyhałasowych i procedur odlotowych oraz instrukcji ATC</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne podczas wznoszenia</i>
h	Stosowanie się do wydawanych przez organy kontroli ruchu lotniczego zezwoleń i instrukcji oraz procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T</i> • <i>wykazać zgodność z instrukcjami ATC</i>



Moduł 2.2 – PPL(A)

Sekcja 2 – Pilotaż

a	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<i>podczas tej sekcji egzaminator będzie w większości odpowiedzialny za współpracę z ATC i utrzymywanie łączności radiotelefonicznej, ale nie zwalnia to kandydata z przejęcia odpowiedzialności za zarządzanie swoim samolotem i unikanie kolizji</i>
b	Lot poziomy po prostej ze zmiennymi prędkościami	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o wzrokową ocenę położenia przy zachowaniu prawidłowych technik obserwacji</i> • <i>zademonstrować prawidłowe użycie trymera</i>
c	Wznoszenie i. prędkość najlepszego wznoszenia ii. zakręty w locie wznoszącym iii. wyprowadzanie do ustabilizowanego lotu poziomego	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymać kontrolę kierunkową i równowagę podłużną przez cały czas</i> • <i>przeprowadzić trymowanie dla określonej prędkości, w tym prędkości najlepszego wznoszenia (V_Y)</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne na wznoszeniu</i> • <i>skręcać na określone kierunki zachowując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia</i> • <i>przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną</i> • <i>przywrócić statek powietrzny do lotu poziomego po prostej w konfiguracji przelotowej na wyznaczonym poziomie/wysokości</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne</i> • <i>utrzymywać kurs i równowagę podłużną podczas przejścia z lotu trasowego lub zniżania przy $V_{SO} + 10$ węzłów do prędkości najlepszego kąta wznoszenia (V_X)</i>
d	Zakręty ze średnim przechyleniem (30°)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętów</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość</i> • <i>koordynować wejście w zakręty w celu uzyskania przechylenia 30°</i> • <i>koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej na określony kurs lub odpowiednio bez utraty/wzrostu wysokości</i>



Moduł 2.2 – PPL(A)

e	<p>Głębokie zakręty z przechyleniem 45° (w tym rozpoznanie i wyprowadzanie ze spirali nurkującej)</p>	<p>Głęboki zakręt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętu • ustalić i utrzymywać przez cały czas trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość • koordynować wejście do głębokich zakrętów, aby osiągnąć przechylenie co najmniej 45° i utrzymać zakręt przez co najmniej 360 stopni • koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora bez utraty/naboru wysokości <p>Spirala nurkująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznać manewr i zainicjować szybkie i prawidłowe działania wyprowadzające • kontynuować akcję wyprowadzania bez przekraczania ograniczeń samolotu • wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne
f	<p>Lot na prędkościach minimalnych z klapami i bez klap</p>	<ul style="list-style-type: none"> • w razie potrzeby rozważyć wszystkie czynności kontrolne w zakresie bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrów • wybrać i ustabilizować samolot na wyznaczonej niskiej prędkości lotu powyżej prędkości przeciągnięcia, utrzymując równowagę, trzymowanie i obserwację zewnętrzną. Utrzymywać określoną wysokość/poziom lotu, kurs i prędkość zgodnie z zaleceniami egzaminatora • utrzymywać bezpieczne kąty przechylenia, prędkość i wysokość podczas wykonywania zakrętów i wyprowadzać z zakrętów na określone kursy
g	<p>Przeciągnięcie (i) przeciągnięcie w konfiguracji gładkiej samolotu i wyprowadzanie z wykorzystaniem mocy silnika (ii) lot z prędkością zbliżoną do prędkości przeciągnięcia w zakręcie podczas zniżania z przechyleniem 20° w</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozważyć czynności kontrolne w zakresie bezpieczeństwa przed rozpoczęciem przeciągnięć • ustalić sposób wejścia do przeciągnięcia odpowiednio z lotu poziomego i zakrętu i wybrać wymaganą konfigurację samolotu • utrzymywać kurs (lub kąt przechylenia 10° - 30° w zależności od potrzeb) w celu wejścia w przeciągnięcie • rozpoznać objawy początkowego i pełnego przeciągnięcia • wyprowadzać systematycznie zmniejszając kąt natarcia (AoA), a następnie ponownie ustanowić bezpieczny i stabilny tor lotu



Moduł 2.2 – PPL(A)

	konfiguracji do lądowania iii) lot z prędkością zbliżoną do prędkości przeciągnięcia w konfiguracji do lądowania	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną
h	Zniżanie (i) z wykorzystaniem mocy i bez wykorzystania mocy silnika (ii) zakręty w locie opadającym (głębokie zakręty ślizgowe) iii) wyprowadzanie do ustabilizowanego lotu poziomego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymać przez cały czas kontrolę kierunkową i równowagę przeprowadzić trymowanie dla określonej prędkości, w tym prędkości najlepszego lotu ślizgowego wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne na zniżaniu wykonywać zakręty na określone kursy utrzymując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia przez cały czas utrzymywać obserwację zewnętrzną wyprowadzać samolot do lotu poziomego po prostej w konfiguracji przelotowej na wyznaczonym poziomie lotu/wysokości wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne podczas szybowania wykazać świadomość zwiększonej prędkości przeciągnięcia podczas manewrowania (nie dotyczy samolotów wielosilnikowych)

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

a	Plan lotu, nawigacja zliczeniowa i czytanie mapy	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie elementy planowania VFR dla wyznaczonej trasy ze szczególnym uwzględnieniem planowanych wysokości bezwzględnych i bezpiecznych poziomów wykonania operacji identyfikować pozycję wizualnie poprzez odniesienie do cech terenu i mapy
b	Utrzymywanie wysokości, kursu i prędkości	<ul style="list-style-type: none"> sterować samolotem za pomocą techniki wzrokowego określania położenia utrzymywać kurs, wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą egzaminatorowi w określonych granicach
c	Orientacja, kontrola czasu i korekta przewidywanego czasu przylotu (ETA), prowadzenie	<ul style="list-style-type: none"> zachować świadomość otaczającego terenu, przeszkód i ograniczonej przestrzeni powietrznej nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróżnej i czasu



Moduł 2.2 – PPL(A)

	dziennika nawigacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> osiągnąć miejsca docelowe lub punkty zwrotne w ciągu 3 minut od ETA prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej
d	Zawrócenie na lotnisko zapasowe (planowanie i wykonanie)	<ul style="list-style-type: none"> obliczyć kurs, prędkość podróżną, ETA i wymaganą ilość paliwa podczas każdego nieplanowanego zawrócenia z trasy obliczyć wysokość bezwzględną bezpieczną dla trasy do nowego miejsca docelowego nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróżnej i czasu utrzymywać kurs, wysokość bezwzględną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą Egzaminatorowi w określonych granicach
e	Korzystanie z pomocy radionawigacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> wybrać i zidentyfikować odpowiednie pomoce radiowe i nawigacyjne zgodnie z wymaganiami lub wyznaczonymi przez egzaminatora zlokalizować i rejestrować pozycję samolotu za pomocą sprzętu radionawigacyjnego, gdy jest to wymagane przez egzaminatora przechwycić i utrzymywać określone linie drogi lub radiale za pomocą wybranych pomocy nawigacyjnych
f	Sprawdzenie podstaw wykonywania lotów według wskazań przyrządów (zakręt 180° w symulowanych warunkach IMC)	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się umiejętnością manewrowania statkiem powietrznym wyłącznie w oparciu o przyrządy pokładowe stosować odpowiednią technikę skanowania przyrządów i ich wzajemnego sprawdzania w celu utrzymania lotu w wyznaczonych limitach ustalić zakręt z prędkością kątową 1 o 180° za pomocą wskaźnika kierunku
g	Zarządzanie lotem (czynności kontrolne, instalacja paliwowa, oblodzenie gaźnika, itp.)	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne ustawić moc silnika dla osiągnięcia przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM odpowiednio dostosować i monitorować zużycie paliwa pod kątem zasięgu lub długotrwałości lotu w razie potrzeby przeprowadzać regularne czynności kontrolne pod kątem oblodzenia gaźnika wykazać się umiejętnościami lotniczymi i zarządzaniem kokpitem



Moduł 2.2 – PPL(A)

h	Stosowanie się do wydawanych przez organy kontroli ruchu lotniczego zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, w zależności od potrzeb</i> • <i>przez cały czas utrzymywać dwukierunkową łączność R/T przy użyciu poprawnej frazeologii</i> • <i>uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie</i> • <i>w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC</i>
----------	--	---

Sekcja 4 – Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

a	Lotniskowe procedury dolotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przeprowadzić odpowiednie ćwiczenia i czynności kontrolne</i> • <i>ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z listą kontrolną lub zgodnie z wymaganiami</i> • <i>przestrzegać opublikowanej procedury dolotu lub zezwoleń</i> • <i>utrzymywać odpowiednią obserwację zewnętrzną i unikać kolizji</i>
b	Lądowanie precyzyjne (lądowanie na krótkim lądowisku) i lądowanie przy bocznym wietrze jeżeli są odpowiednie warunki	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wziąć pod uwagę warunki pogodowe i wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody</i> • <i>zaplanować i wykonywać lot po kręgu nadlotniskowym i mieć orientacją w strefie lądowania</i> • <i>na podstawie kręgu nadlotniskowego ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia</i> • <i>osiągnąć wybraną strefę przyziemia z zalecaną prędkością</i>
c	Lądowanie bez użycia klap	<ul style="list-style-type: none"> • <i>dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru</i>
d	Podejście do lądowania bez wykorzystania mocy silnika (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne</i>
e	Lądowanie z natychmiastowym startem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę kierunkową</i> • <i>przeprowadzić wymagane zmiany konfiguracji (chowanie klap, itp.)</i> • <i>zastosować odpowiednią moc do startu</i>



Moduł 2.2 – PPL(A)

f	Odejście na drugi krąg z małej wysokości	<ul style="list-style-type: none"> wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne zastosować odpowiednie ustawienie mocy i kontrolować położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, utrzymując równowagę i kurs dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać dodatnie wznoszenie, odpowiednio, na V_Y lub V_X utrzymywać moc startową aż do osiągnięcia bezpiecznej wysokości manewrowej, a następnie dostosować samolot do normalnej konfiguracji i prędkości wznoszenia wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne
g	Stosowanie się do wydawanych przez organy kontroli ruchu lotniczego zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> uzyskać i przestrzegać zezwoleń ATC przy użyciu prawidłowej frazeologii R/T dostosować krąg nadlotniskowy/prędkość, aby zachować odstępy z innym ruchem w kręgu utrzymywać świadomość sytuacyjną dot. innego ruchu nasłuchując korespondencję R/T i prowadząc obserwację zewnętrzną

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

a	Symulowana awaria silnika po starcie (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> bezzwłocznie ustalić najlepszą prędkość schodzenia wykonać bezbłędnie ćwiczenia w sytuacjach awaryjnych w formie „ćwiczeń kontaktowych” (touch drills; jeśli czas na to pozwoli, zbadać możliwą przyczynę awarii silnika i podjąć działania naprawcze zaplanować i wykonać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji
b	Symulowane lądowanie przymusowe (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby bezpieczne lądowanie było prawdopodobne
c	Symulowane lądowanie zapobiegawcze (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru



Moduł 2.2 – PPL(A)

		<ul style="list-style-type: none"> zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby zapewnić bezpieczne lądowanie
d	Symulowane sytuacje awaryjne	<ul style="list-style-type: none"> przeanalizować sytuację awaryjną lub anormalną i sformułować odpowiedni plan wykonać ćwiczenia z zakresu sytuacji anormalnych lub awaryjnych zaplanować i wykonywać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji używać listy kontrolnej, aby potwierdzić działania, gdy pozwala na to czas wykonać odpowiednie połączenia alarmowe R/T (przedstawić egzaminatorowi, nie przysyłać przez R/T) poinformować ATC o sytuacji awaryjnej i wymaganej pomocy (w stosownych przypadkach)
e	Pytania ustne	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się wiedzą na temat utrzymania, obsługi, postępowania w sytuacjach awaryjnych i ograniczeń samolotu użytego do egzaminu praktycznego

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią mocy i odpowiednie elementy klasy lub typu

a	Symulowana awaria silnika podczas startu (na bezpiecznej wysokości bezwzględnej)	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika zidentyfikować uszkodzony silnik wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne ustalić bezpieczne wznoszenie na V_{YSE} z wykorzystaniem trymera
b	Podejście do lądowania i odejście na drugi krąg z asymetrią mocy	<ul style="list-style-type: none"> wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu/odejściu na drugi krąg na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) na wysokości ACH lub na polecenie, wykonać odejście na drugi krąg w celu ustanowienia bezpiecznego wznoszenia w zalecanej konfiguracji na prędkości V_{YSE}.



Moduł 2.2 – PPL(A)

c	Podejście do lądowania i lądowanie z pełnym zatrzymaniem z asymetrią mocy	<ul style="list-style-type: none"> wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) wykonać bezpieczne lądowanie z zalecaną prędkością/konfiguracją w odpowiednim obszarze lądowania
d	Wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika	<ul style="list-style-type: none"> kontrolować samolot po kursie, wysokości bezwzględnej, prędkości i równowadze podczas pełnego wyłączenia silnika na bezpiecznej wysokości bezwzględnej, przeprowadzać odpowiednie ćwiczenia i czynności kontrolne kontrolować kurs, wysokość względną i prędkość samolotu podczas prób ponownego uruchomienia zgodnie z listą kontrolną i przywrócić samolot do symetrycznego lotu po trasie
e	Stosowanie się do wydawanych przez organy kontroli ruchu lotniczego zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> informować ATC o anormalnych warunkach lotu i wszelkiej wymaganej pomocy przestrzegać procedur i instrukcji ATC dostosować krąg nadlotniskowy z należytym uwzględnieniem pogody, warunków nawierzchni, przeszkód i innego ruchu lotniczego dostosować konfigurację i krąg nadlotniskowy w odniesieniu do osiąarów samolotu przeprowadzić niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne
f	W stosownych przypadkach, odpowiednie elementy egzaminu praktycznego na uprawnienie na klasę lub typ: <ol style="list-style-type: none"> systemy samolotu (w tym autopilot) działanie układu hermetyzacji obsługa instalacji odlodzeniowej i przeciwołodziwej 	<ul style="list-style-type: none"> systemy samolotu, w tym obsługa autopilota działanie układu hermetyzacji zastosowanie systemu odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu wykazać zdolność do obsługi systemów statku powietrznego, jeśli ma to zastosowanie przerwany start (na rozsądnej prędkości) bezpiecznie doprowadzić statek powietrzny do zatrzymania na pasie startowym po symulowanej sytuacji awaryjnej podczas początkowej części rozbiegu



Moduł 2.2 – PPL(A)

g

Pytania ustne

- *wykazać się wiedzą na temat utrzymania, obsługi, postępowania w sytuacjach awaryjnych i ograniczeń samolotu użytego do egzaminu praktycznego*



Moduł 2.2 – PPL(A)

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na PPL(A), kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; tj. konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- zastosowania wiedzy lotniczej,
- utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:	lot normalny	± 150 stóp
	z symulowaną awarią silnika	± 200 stóp (tylko samoloty jednosilnikowe)
kurs lub utrzymywanie linii drogi do pomocy radiowych:	lot normalny	± 10°
	z symulowaną awarią silnika	± 15° (tylko samoloty jednosilnikowe)
prędkość:	start i podejście	+ 15/-5 węzłów
	wszystkie inne reżimy lotu	± 15 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 2.2 – PPL(A)

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • szuka informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • stanowczy w razie wątpliwości • świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności

Sekcja 2 – Pilotaż

Bezpieczne i płynne działanie statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.



Moduł 2.2 – PPL(A)

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego położenia (przecignięcie, podejście do przecignięcia, nurkowanie po spirali) zapobieganie wejściu w korkociąg i procedura wyprowadzania z korkociągu przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przecignięcia krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności przywracających umiejętność
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważać ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie pomiędzy punktami A i B, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> legenda map nawigacyjnych i interpretacja map wykorzystanie operacyjnego planu lotu wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe) wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> odczyt mapy i obserwacja terenu (uzgadnianie cech terenu z informacjami na mapie) sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym płynne utrzymywanie nakazanej linii drogi lub traku radionawigacyjnego przy zachowaniu wysokości bezwzględnej komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy umiejętność wykonywania podstawowych manewrów i utrzymywania kontroli nad samolotem w symulowanych IMC



Moduł 2.2 – PPL(A)

Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)
----------------	---

Sekcja 4 – Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

Bezpieczny przylot i wlot w strefę lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu, wzorzec kręgu nadlotniskowego, odczyt kart podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia • wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje • odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach • procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń • precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia • poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością • terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania • prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności odejścia na drugi krąg • bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji • świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, zbliżająca się mgła, noc) • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy • stanowcza łączność radiotelefoniczna

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.



Moduł 2.2 – PPL(A)

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • metodologia lądowania zapobiegawczego • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie przyrządów w poszukiwaniu zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM • ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera informacje i rozwiązuje problemy • świadomie podejmuje decyzje • świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania • świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią mocy i odpowiednie elementy klasy lub typu

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy w trakcie i po awarii silnika; zarządzanie torem lotu z jednym silnikiem podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; problemy wynikające z ograniczeń wydajności.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • różnica między sterownością i osiąganiami dla jednego silnika • zrozumienie, że osiągi są związane z nadmiarem dostępnej mocy • prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych, trafność i oznaczenia (np. Vsse, Vxse, Vyse, Vmca) • elementy pamięciowe rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • procedura awaryjna na wypadek awarii silnika • działanie i ograniczenia określonych systemów (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie kontroli nad statkiem powietrznym i ustalenie stabilnego toru lotu podczas symulacji awarii silnika i po jej zakończeniu • terminowe wykonanie elementów pamięciowych rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • dostosowanie konfiguracji samolotu do pracy jednosilnikowej • standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych (np. sytuacja pracy jednosilnikowej) • właściwe wykorzystanie określonych systemów statku powietrznego (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)



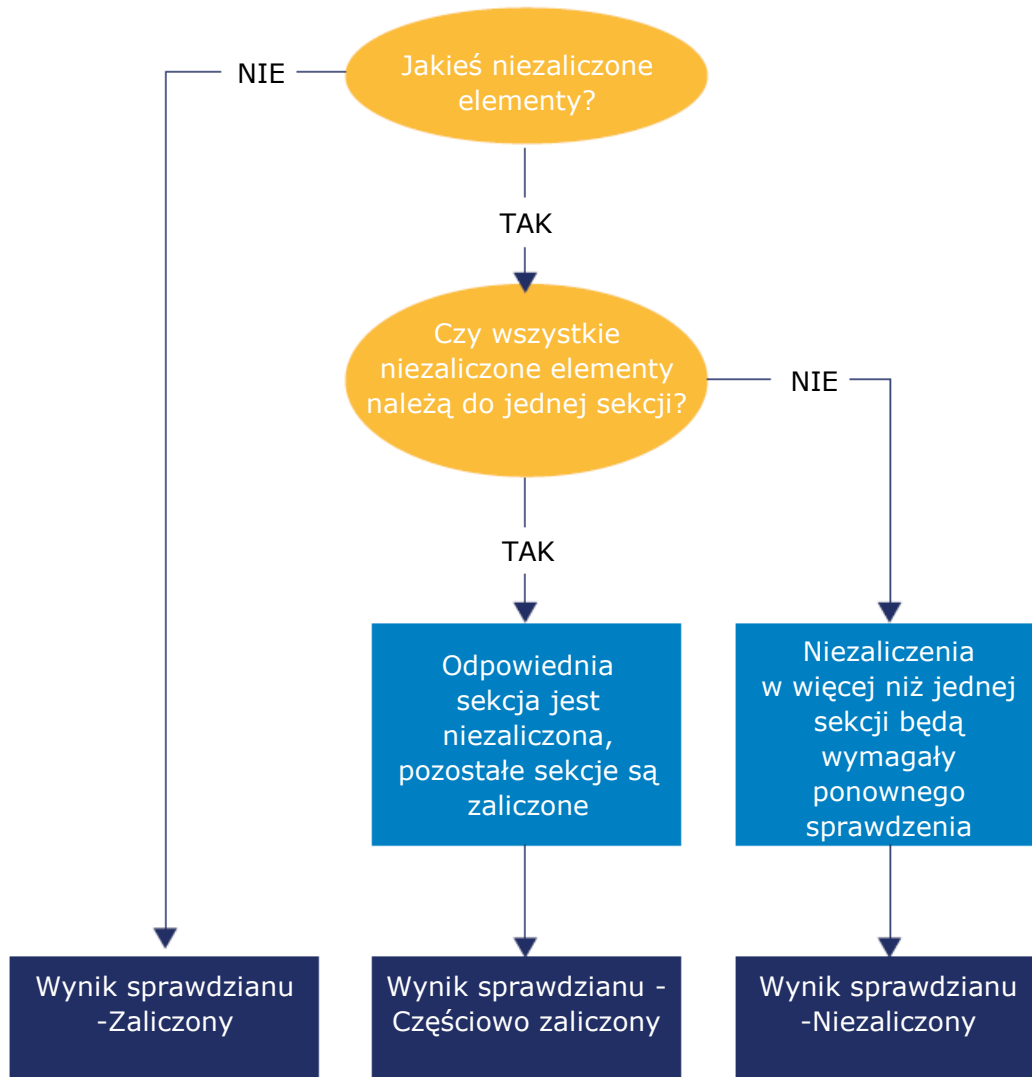
Moduł 2.2 – PPL(A)

Postawa

- uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku
- realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje i zarządza obciążeniem pracą



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



Moduł 2.2 – PPL(A)

11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.3 – CPL(A)



Moduł 2.3 – CPL(A)

Egzamin praktyczny CPL(A)

V2021.1

Ogólnie obowiązujące ramy

Przepisy wykonywania lotu:	VFR
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO
Sprzęt:	Samolot z minimum 4 miejscami siedzącymi, chowanym podwoziem i śmigłem o zmiennym skoku. Do zatwierdzonych sekcji można użyć odpowiedniego FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	SEP, MEP, SET, MET
Wymagany certyfikat egzaminatora:	FE(A)



Moduł 2.3 – CPL(A)

1. Wstęp

Kluczowym uprawnieniem posiadacza licencji CPL(A) jest pełnienie funkcji pilota dowódcy w ogólnosiatowym zarobkowym transporcie lotniczym dowolnego samolotu z załogą jednoosobową według przepisów VFR, w klasie lub typie samolotu, na którym kandydat zdał egzamin praktyczny, na który posiada kwalifikacje. Posiadacz tej licencji ma działać za wynagrodzeniem w działalności zarobkowej.

Podczas przeprowadzania egzaminu praktycznego egzaminator musi mieć na uwadze doświadczenie, jakie może posiadać kandydat do CPL(A). Niemniej jednak egzaminator zdaje sobie sprawę, że po uzyskaniu licencji pilot uzyska uprawnienia pilota dowódcy w zarobkowym transporcie lotniczym w VFR i będzie odpowiedzialny za bezpieczne prowadzenie takich operacji, w tym za bezpieczeństwo pasażerów komercyjnych lub ładunku.



Moduł 2.3 – CPL(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien przekazać kandydatowi z wyprzedzeniem informację dotyczącą trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie części nawigacyjnej egzaminu praktycznego.

Sprawdzian ma na celu symulację praktycznego lotu z załogą jednoosobową w warunkach VFR. Lot musi trwać co najmniej 90 minut, a miejscem docelowym jest lotnisko kontrolowane. Scenariusz sekcji nawigacyjnej powinien mieć czas trwania i strukturę, które pozwolą kandydatowi wykazać się zdolnością do spełnienia wszystkich wymaganych procedur na trasie.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczna operacyjnie lub organizacyjnie do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być dopuszczona do samolotu lub symulatora. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO.

Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zalecenie egzaminu praktycznego CPL(A); ATO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Kandydat ma co najmniej 18 lat
- Orzeczenie lekarskie klasa 1
- Uprawnienia do prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej i wymagania dotyczące biegłości językowej
- Pomyślne zdanie egzaminu teoretycznego CPL(A) w ciągu ostatnich 36 miesięcy
- Książka lotów pilota EASA, przedstawiająca odpowiednie minimalne doświadczenie i szkolenie w locie, w tym UPRT, zgodnie z dodatkiem 3 do Part-FCL
- Spełnione wymagania dotyczące uprawnień na klasę lub typ Part-FCL dla statku powietrznego użytego w egzaminie praktycznym
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia od ATO
- Odpowiedni formularz egzaminu praktycznego CPL(A) wypełniony i zatwierdzony przez ATO, jeśli dotyczy
- Dokumenty statku powietrznego;
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych, jeśli dotyczy
- Ubezpieczenie samolotu obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej (np. urządzenie ograniczające pole widzenia).

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 2.3 – CPL(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za PIC; kandydat działa autonomicznie, jakby był PIC
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części egzaminu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterowania silnikiem). Rzeczywiste wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika w samolocie wielosilnikowym, w stosownych przypadkach
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania samolotem)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

Po omówieniu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie wykonania i precyzji
- Dokładność nawigacji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.



Moduł 2.3 – CPL(A)

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączenia silnika, itp.



Moduł 2.3 – CPL(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



Moduł 2.3 – CPL(A)

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do omówienia dla kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje CPL(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne.



Moduł 2.3 – CPL(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, kontroli samolotu za pomocą zewnętrznych punktów odniesienia wzrokowego, procedur przeciwooblodzeniowych i odlodzeniowych itp. Sekcję 5 można łączyć z sekcjami 1 do 4; sekcję 6, w stosownych przypadkach, można połączyć z sekcjami 1 do 5. Elementy (c) i (e) (iv) w sekcji 2 i całość sekcji 5 i 6 można wykonać na FNPTII lub FFS; używane FSTD musi reprezentować ten sam typ/klasę i wariant samolotu, co użyty podczas egzaminu praktycznego.

Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

a	Czynności przed lotem, w tym: planowanie lotu, dokumentacja, określanie masy i wyważenia, informacja meteorologiczna, NOTAM-y	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane do lotu komercyjnego, pasażerskiego lub cargo są poprawne • pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych • uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAM-y • wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu i wyrysować mapę • ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu • wypełnić arkusz masy i wyważania
b	Przegląd i obsługa samolotu	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić wpis poświadczający zdatność samolotu i dziennik techniczny • wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami • potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu • sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację
c	Kołowanie i start	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić odpowiednią odprawę pasażerów dotyczącą procedury awaryjnej dla egzaminatora • wykonać wszystkie zalecane kontrole i procedury kołowania • przestrzegać oznaczeń i sygnałów lotniskowych • postępować zgodnie z instrukcjami ATC • ukończyć wszystkie odlotowe kontrole i czynności rutynowe, w tym dotyczące pracy silnika • uzyskać zezwolenie ATC na odlot



Moduł 2.3 – CPL(A)

		<ul style="list-style-type: none"> ustawić samolot prawidłowo do startu i przesunąć dźwignię (dźwignie) mocy do startu, dokonując odpowiedniej kontroli używać prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości rotacji/oderwania i początkowego wznoszenia zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie
d	Kwestie dotyczące osiągnięć i trymerowania	<ul style="list-style-type: none"> obliczyć kryteria osiągnięć samolotu i ograniczenia mające zastosowanie do drogi startowej i prognozowanych warunków pogodowych oraz dokonać korekt, jeśli jest to wymagane dla rzeczywistych warunków przed startem ustawić trymer do startu zgodnie z CG i konfiguracją utrzymywać samolot w stanie wytrzymałym
e	Operacje na lotnisku i w kręgu nadlotniskowym	<ul style="list-style-type: none"> stosować się do standardowych i lokalnych odlotów, krąg nadlotniskowy, praktyki i przepisy
f	Procedura odlotu, ustawienie wysokościomierza, unikanie kolizji (obserwacja zewnętrzna)	<ul style="list-style-type: none"> prawidłowe wykorzystanie map lub innych opublikowanych informacji wykonać bezpieczny odlot zgodnie z zezwoleniem i z należyтым uwzględnieniem pozostałego ruchu lotniczego stosować prawidłowe techniki obserwacyjne przestrzegać przepisów ruchu lotniczego i przepisów ATC zachować kontrolę kierunkową i korekty kąta znoszenia przez cały czas przestrzegać wszelkich tras antyhałasowych i procedur odlotowych oraz instrukcji ATC wykonać wszystkie niezbędne kontrole podczas wznoszenia
g	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T wykazać zgodność z instrukcjami ATC



Moduł 2.3 – CPL(A)

a	Pilotowanie samolotu według zewnętrznych punktów odniesienia, w tym lot poziomy po prostej, na wznoszeniu, opadaniu, obserwacja zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o wzrokową ocenę położenia przy zachowaniu prawidłowych technik obserwacji</i> • <i>zademonstrować prawidłowe użycie trymera</i>
b	Lot na prędkościach minimalnych, w tym rozpoznawanie i wyprowadzanie z początkowej fazy przeciągnięcia i pełnego przeciągnięcia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>w razie potrzeby rozważyć wszystkie kontrole bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrów</i> • <i>ustabilizować samolot na wyznaczonej niskiej prędkości lotu powyżej prędkości przeciągnięcia, utrzymując równowagę, trymowanie i obserwację zewnętrzną</i> • <i>utrzymywać bezpieczne kąty przechylenia, prędkość i wysokość podczas wykonywania zakrętów i wyprowadzać z zakrętów na określone kursy</i> • <i>ustalić sposób wejścia do przeciągnięcia odpowiednio z lotu poziomego i zakrętu i wybrać wymaganą konfigurację samolotu</i> • <i>rozpoznać objawy początkowego i pełnego przeciągnięcia</i> • <i>wyprowadzać systematycznie zmniejszając kąt natarcia (AoA), a następnie ponownie ustanowić bezpieczny i stabilny tor lotu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole i rutynowe czynności</i>
c	Zakręty, w tym w konfiguracji do lądowania. Głębokie zakręty z przechyleniem 45°	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętu</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały czas trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość</i> • <i>ustalić i utrzymać skoordynowany zakręt z określonym przechyleniem</i> • <i>koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora bez utraty/naboru wysokości</i>
d	Lot na prędkościach maksymalnych, w tym rozpoznawanie i wyprowadzanie ze spirali nurkującej	<ul style="list-style-type: none"> • <i>w razie potrzeby rozważyć wszystkie kontrole bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrów</i> • <i>rozpoznać sytuację i zainicjować szybkie i prawidłowe działania wyprowadzające</i> • <i>kontynuować akcję wyprowadzania bez przekraczania ograniczeń samolotu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole i rutynowe czynności</i>



Moduł 2.3 – CPL(A)

e	<p>Lot wyłącznie na podstawie przyrządów, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. lot poziomy, konfiguracja przelotowa, kontrola kursu, wysokości bezwzględnej i prędkości lotu ii. zakręty z przechyleniem 10°-30° na wznoszeniu i zniżaniu iii. wyprowadzenia z nietypowych położeń iv. lot z ograniczonym zestawem przyrządów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazać się umiejętnością manewrowania statkiem powietrznym wyłącznie w oparciu o przyrządy pokładowe • stosować odpowiednią technikę skanowania przyrządów i ich wzajemnego sprawdzania w celu utrzymania lotu w wyznaczonych limitach
f	<p>Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne</p>	<p><i>podczas tej sekcji egzaminator będzie w większości odpowiedzialny za współpracę z ATC i utrzymywanie łączności radiotelefonicznej, ale nie zwalnia to kandydata z przejęcia odpowiedzialności za zarządzanie swoim samolotem i unikanie kolizji</i></p>

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

a	<p>Pilotowanie samolotu według zewnętrznych punktów odniesienia, z uwzględnieniem konfiguracji przelotowej, zagadnienia dotyczące zasięgu/długotrwałości lotu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sterować samolotem za pomocą techniki wzrokowego określania położenia • ustawić moc silnika dla osiągnięcia przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM • wykonać wszystkie niezbędne kontrole i rutynowe czynności
b	<p>Orientacja, czytanie mapy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikować pozycję wizualnie poprzez odniesienie do cech terenu i mapy • zachować świadomość otaczającego terenu, przeszkód i ograniczonej przestrzeni powietrznej



Moduł 2.3 – CPL(A)

c	Wysokość bezwzględna, prędkość, kurs, obserwacja zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kurs wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą egzaminatorowi w określonych granicach</i> • <i>utrzymywać systematyczną obserwację zewnętrzną</i>
d	Ustawienie wysokościomierza. Stosowanie się do zezwoleń i instrukcji ATC oraz procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, w zależności od potrzeb</i> • <i>przez cały czas utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu poprawnej frazeologii</i> • <i>uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie</i> • <i>w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC</i>
e	Monitorowanie przebiegu lotu, dziennik nawigacyjny, zużycie paliwa, ocena błędów w utrzymywaniu nakazanej linii drogi i powrót na nakazaną linię drogi po odchyleniu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej</i> • <i>nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróźnej i czasu</i> • <i>dokonać odpowiedniej korekty, aby utrzymać, odzyskać lub powrócić na nakazaną linię drogi</i> • <i>osiągnąć miejsca docelowe lub punkty zwrotne w ciągu 3 minut od ETA</i>
f	Obserwacja warunków pogodowych, ocena charakteru zmian pogody, planowanie zawrócenia z trasy	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazać się poprawnym zrozumieniem i zastosowaniem ograniczeń VFR</i> • <i>obserwować zmiany pogody na trasie i odpowiednio dostosować trasę lub wysokość, aby utrzymać VMC i zapewnić bezpieczną kontynuację lotu, alternatywnie rozważyć przerwanie lotu</i> • <i>używać odpowiednich środków do aktualizacji informacji pogodowych dotyczących przebiegu lotu lub ewentualnego planowania zawrócenia z tras</i>
g	Utrzymywanie nakazanej linii drogi, ustalanie pozycji (wg NDB lub VOR), identyfikacja pomocy radionawigacyjnych (lot według wskazań przyrządów). Zastosowanie planu zawrócenia z trasy na lotnisko zapasowe (lot z widzialnością)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wybrać i zidentyfikować odpowiednie pomoce radiowe i nawigacyjne zgodnie z wymaganiami lub wyznaczonymi przez egzaminatora</i> • <i>określić pozycję samolotu za pomocą sprzętu radionawigacyjnego, gdy jest to wymagane przez egzaminatora</i> • <i>przechwycić i utrzymywać określone linie drogi lub radiale za pomocą wybranych pomocy nawigacyjnych; wykazać się umiejętnością manewrowania statkiem powietrznym wyłącznie w oparciu o przyrządy pokładowe</i> • <i>ustalić trasę i przekierować do nieplanowanego lotniska zapasowego ze względu na symulowane</i>



Moduł 2.3 – CPL(A)

		<p>warunki (np. pogoda, operacje, awaria systemu) zgodnie z zaleceniami egzaminatora</p> <ul style="list-style-type: none"> • obliczyć kurs, prędkość podróżną, ETA i wymaganą ilość paliwa podczas każdego nieplanowanego zawrócenia z trasy
--	--	--

Sekcja 4 – Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

a	Procedury dolotu, ustawianie wysokościomierza, czynności kontrolne, obserwacja zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> • ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z wymaganiami • przestrzegać opublikowanej procedury dolotu lub zezwoleń • utrzymywać odpowiednią obserwację zewnętrzną i unikać kolizji • dostosować krąg nadlotniskowy i prędkość, aby zachować odstępy z innym ruchem
b	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • przez cały czas utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu poprawnej frazeologii • uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie • w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC • utrzymywać świadomość sytuacyjną dotyczącą innego ruchu nasłuchując korespondencję R/T i prowadząc obserwację zewnętrzną
c	Odejście na drugi krąg z małej wysokości	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne • zastosować odpowiednie ustawienie mocy i kontroluj położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, utrzymując równowagę i kurs • dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać dodatnie wznoszenie, odpowiednio, na V_Y lub V_X • utrzymywać moc startową aż do osiągnięcia bezpiecznej wysokości manewrowej, a następnie dostosować samolot do normalnej konfiguracji i prędkości wznoszenia • wykonać wszystkie niezbędne kontrole i rutynowe czynności



Moduł 2.3 – CPL(A)

d	Lądowanie normalne, lądowanie przy bocznym wietrze (jeżeli są odpowiednie warunki)	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę warunki pogodowe i wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia wybrać i osiągnąć odpowiednią strefę przyziemienia na obliczonej prędkości dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu
e	Lądowanie na krótkim lądowisku	<ul style="list-style-type: none"> wykonać manewr lądowania zgodnie z AFM, jeśli określono ścieżka podejścia, kontrola prędkości, przyziemienie i hamowanie są kluczowe
f	Podejście do lądowania i lądowanie bez użycia mocy silnika (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> koordynować z ATC, odpowiednio komunikować zamiar; zapewnić odpowiednie odstępy zwizualizować ścieżkę schodzenia do punktu przyziemienia i odpowiednio dostosować trajektorię i konfigurację przejść na drugi krąg, jeśli lądowanie nie odbędzie się w strefie przyziemienia
g	Lądowanie bez użycia kłap	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę wymaganą odległość do lądowania ustalić i utrzymać normalną ścieżkę podejścia ustabilizować samolot na obliczonej prędkości podejścia dla danej konfiguracji dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru
h	Czynności po locie	<ul style="list-style-type: none"> inspekcja po locie zabezpieczenie samolotu uzupełnić całą niezbędną dokumentację

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

a	Symulowana awaria silnika po starcie (na bezpiecznej wysokości bezwzględnej),	<ul style="list-style-type: none"> bezzwłocznie ustalić najlepszą prędkość schodzenia wykonać bezbłędnie ćwiczenia w sytuacjach awaryjnych (ćwiczenia kontaktowe – touch drills)
---	---	--



Moduł 2.3 – CPL(A)

	ćwiczenie w przypadku pożaru	<ul style="list-style-type: none"> • <i>jeśli czas na to pozwoli, zbadać możliwą przyczynę awarii silnika i podjąć działania naprawcze</i> • <i>zaplanować i wykonać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji</i>
b	Nieprawidłowe działanie instalacji, w tym instalacji awaryjnego wypuszczania podwozia, awaria instalacji elektrycznej i hamulców	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zidentyfikować i przeanalizować sytuację oraz sformułować odpowiedni plan</i> • <i>przeprowadzić ewentualne rutynowe czynności awaryjne</i> • <i>zrealizować listę kontrolną w sytuacjach awaryjnych lub anormalnych</i> • <i>zaplanować i wykonać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji</i> • <i>wykonać odpowiednie połączenia alarmowe R/T (symulowane)</i>
c	Przymusowe lądowanie (symulowane) Uwaga: pozycja dotyczy zarówno samolotów jednosilnikowych, jak i wielosilnikowych	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru</i> • <i>zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby bezpieczne lądowanie było prawdopodobne</i> • <i>przygotować się do ewakuacji i odprawić pasażerów</i>
d	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>informować ATC i utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii</i> • <i>w razie potrzeby poprosić o pomoc</i>
e	Pytania ustne.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazać się wiedzą na temat utrzymania, obsługi, postępowania w sytuacjach awaryjnych i ograniczeń samolotu użytego do egzaminu praktycznego</i>

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią mocy i odpowiednie elementy klasy lub typu

a	Symulowana awaria silnika podczas startu (na bezpiecznej wysokości, chyba że jest przeprowadzana na symulatorze FFS)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika</i> • <i>zidentyfikować uszkodzony silnik</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne kontrole i czynności rutynowe</i> • <i>ustalić bezpieczne wznoszenie na V_{YSE} z wykorzystaniem trymera</i>
---	--	---



Moduł 2.3 – CPL(A)

b	Podejście do lądowania i odejście na drugi krąg przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none"> wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu/odejściu na drugi krąg na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) na wysokości ACH lub na polecenie, wykonać odejście na drugi krąg w celu ustanowienia bezpiecznego wznoszenia w zalecanej konfiguracji na prędkości V_{YSE}
c	Podejście do lądowania i lądowanie z pełnym zatrzymaniem przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none"> wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) wykonać bezpieczne lądowanie z zalecaną prędkością/konfiguracją w odpowiednim obszarze lądowania
d	Wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika	<ul style="list-style-type: none"> kontrolować samolot po kursie, wysokości bezwzględnej, prędkości i równowadze podczas pełnego wyłączenia silnika na bezpiecznej wysokości bezwzględnej, przeprowadzać odpowiednie czynności rutynowe i kontrole kontrolować kurs, wysokość względną i prędkość samolotu podczas prób ponownego uruchomienia zgodnie z listą kontrolną i przywrócić samolot do symetrycznego lotu po trasie
e	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne, zespół umiejętności lotniczych	<ul style="list-style-type: none"> informować ATC o anormalnych warunkach lotu i wszelkiej wymaganej pomocy przestrzegać procedur i instrukcji ATC dostosować krąg nadlotniskowy z należyтым uwzględnieniem pogody, warunków nawierzchni, przeszkód i innego ruchu lotniczego dostosować konfigurację i krąg nadlotniskowy w odniesieniu do osiągnięć samolotu przeprowadzić niezbędne kontrole i czynności rutynowe
f	W stosownych przypadkach, odpowiednie elementy egzaminu	<ul style="list-style-type: none"> systemy samolotu, w tym obsługa autopilota działanie układu ciśnieniowego



Moduł 2.3 – CPL(A)

	praktycznego na uprawnienie na klasę lub typ: i. systemy samolotu (włącznie z obsługą autopilota) ii. działanie systemu hermetyzacji iii. obsługa instalacji odlodzeniowej i przeciwooblodzeniowej	<ul style="list-style-type: none">• <i>zastosowanie systemu odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu;</i>• <i>wykazać zdolność do obsługi systemów statku powietrznego, jeśli ma to zastosowanie</i>• <i>przerwany start (na rozsądnej prędkości)</i>• <i>bezpiecznie doprowadzić samolot do zatrzymania na pasie startowym po symulowanej sytuacji awaryjnej podczas początkowej części rozbiegu</i>
g	Pytania ustne	<ul style="list-style-type: none">• <i>wykazać się wiedzą na temat utrzymania, obsługi, postępowania w sytuacjach awaryjnych i ograniczeń samolotu użytego do egzaminu praktycznego</i>



Moduł 2.3 – CPL(A)

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na CPL(A), kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- a. pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- b. wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- c. wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- d. zastosowania wiedzy lotniczej,
- e. utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- f. utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:	lot normalny	± 100 stóp
	z symulowaną awarią silnika	± 150 stóp (tylko samoloty jednosilnikowe)
kurs lub utrzymywanie linii drogi do pomocy radiowych:	lot normalny	± 10°.
	z symulowaną awarią silnika	± 15° (tylko samoloty jednosilnikowe)
prędkość:	start i podejście	± 5 węzłów
	wszystkie inne reżimy lotu	± 10 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 2.3 – CPL(A)

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • szuka informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • stanowczy w razie wątpliwości • świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności

Sekcja 2 – Pilotaż

Bezpieczne i płynne działanie statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.



Moduł 2.3 – CPL(A)

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego położenia (przecignięcie, podejście do przecignięcia, nurkowanie po spirali) zapobieganie wejściu w korkociąg i procedura wyprowadzania z korkociągu przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przecignięcia krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami; płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważać ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie pomiędzy punktami A i B, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> legenda map nawigacyjnych i interpretacja map wykorzystanie operacyjnego planu lotu wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe) wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> odczyt mapy i obserwacja terenu (uzgadnianie cech terenu z informacjami na mapie) sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym płynne śledzenie nakazanej linii drogi lub linii drogi w oparciu o pomoce radionawigacyjne przy zachowaniu wysokości bezwzględnej komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy umiejętność wykonywania lotów i nawigowania w symulowanych IMC



Moduł 2.3 – CPL(A)

Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)
----------------	---

Sekcja 4 – Procedury podejścia do lądowania i lądowanie

Bezpieczny przylot i wlot w strefę lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu, wzorzec kręgu nadlotniskowego, odczyt kart podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia • wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje • odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach; • procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń • precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia • poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością • terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania • prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności odejścia na drugi krąg • bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji • świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, zbliżająca się mgła, noc) • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy • stanowcza łączność radiotelefoniczna

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.



Moduł 2.3 – CPL(A)

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • metodologia lądowania zapobiegawczego • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie przyrządów w poszukiwaniu zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM; • ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera informacje i rozwiązuje problemy • świadomie podejmuje decyzje • świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania • świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią mocy i odpowiednie elementy klasy lub typu

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy w trakcie i po awarii silnika; zarządzanie torem lotu z jednym silnikiem podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; problemy wynikające z ograniczeń wydajności.

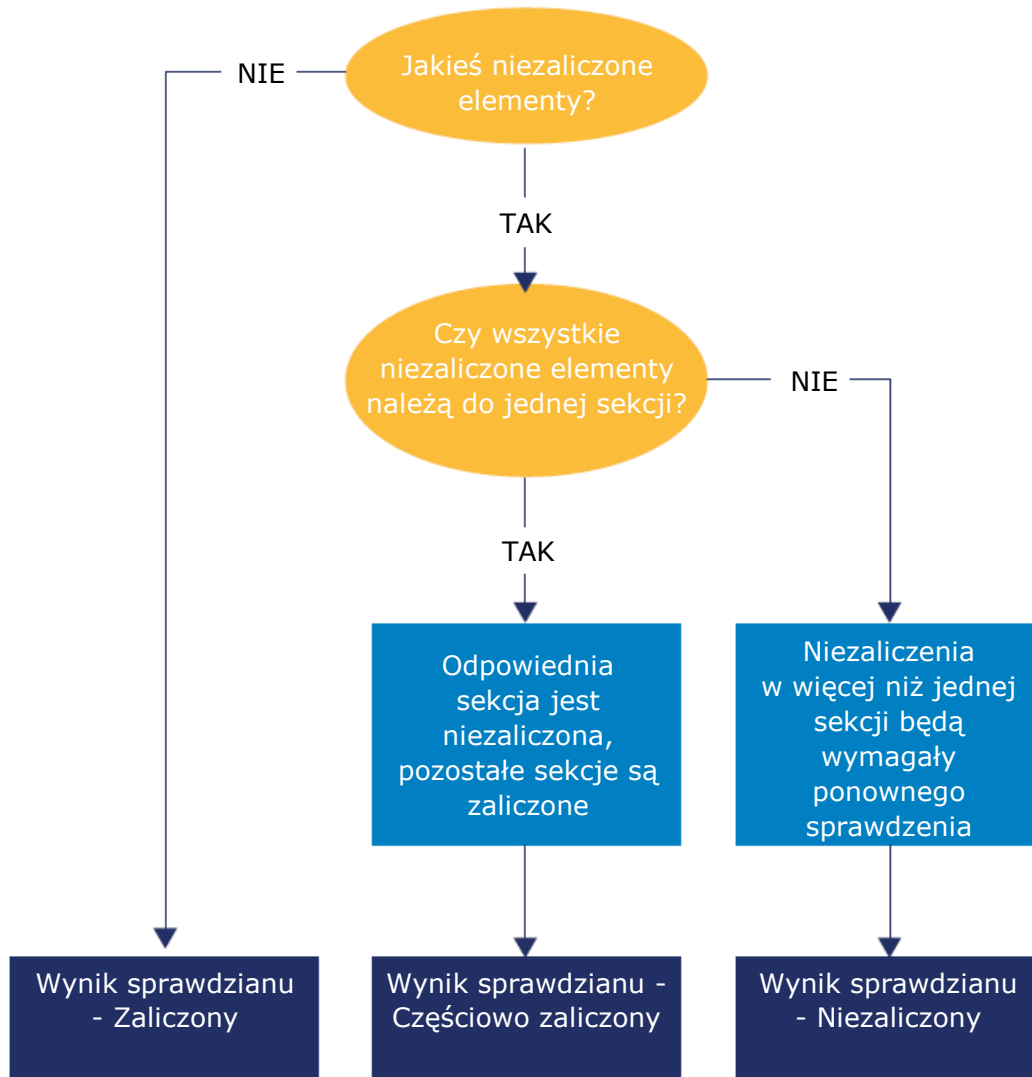
Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • różnica między sterownością i osiągami dla jednego silnika • zrozumienie, że osiągi są związane z nadmiarem dostępnej mocy • prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych, trafność i oznaczenia (np. Vsse, Vxse, Vyse, Vmca) • elementy pamięciowe rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • procedura awaryjna na wypadek awarii silnika • działanie i ograniczenia określonych systemów (np. ciśnieniowego, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie kontroli nad statkiem powietrznym i ustalenie stabilnego toru lotu podczas symulacji awarii silnika i po jej zakończeniu • terminowe wykonanie elementów pamięciowych rutynowych czynności w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • dostosowanie konfiguracji samolotu do pracy jednosilnikowej • standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych (np. sytuacja pracy jednosilnikowej) • właściwe wykorzystanie określonych systemów statku powietrznego (np. ciśnieniowego, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)

**Moduł 2.3 – CPL(A)****Postawa**

- uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku
- realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje i zarządza obciążeniem pracą



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania Kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



11. Uzupełnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.4 – ATPL(A)



Moduł 2.4 – ATPL(A)

Egzamin praktyczny ATPL(A)**V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR/IFR
Przepisy operacyjne:	Part-CAT, Part-NCC
Koncepcja załogi:	MPA
Sprzęt:	Statek powietrzny/FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	Statek powietrzny, który należy określić w uprawnieniu
Wymagany certyfikat egzaminatora:	Odpowiedni do używanego statku powietrznego



Moduł 2.4 – ATPL(A)

1. Wstęp

Uprawnienia posiadacza licencji ATPL obejmują, w ramach odpowiedniej kategorii statku powietrznego, korzystanie ze wszystkich przywilejów posiadacza licencji LAPL, PPL i CPL oraz działanie w charakterze pilota dowódcy statku powietrznego wykonującego operacje zarobkowego transportu lotniczego.

Osoba ubiegająca się o licencję ATPL(A) musi zdać egzamin praktyczny zgodnie z dodatkiem 9 do Part-FCL, aby wykazać się umiejętnością wykonywania w charakterze pilota dowódcy samolotu z załogą wieloosobową w lotach IFR odpowiednich procedur i manewrów z kompetencjami odpowiednimi do nadanych uprawnień.

W celu wydania licencji ATPL osoba ubiegająca się o licencję musi spełnić wymagania dotyczące uprawnień na typ statku powietrznego użytego podczas egzaminu praktycznego. Jeżeli egzamin praktyczny ATPL(A) jest połączony z egzaminem praktycznym na uprawnienie na typ lub wznowieniem kontroli umiejętności, należy zapoznać się z sekcją 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącą odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora (FEM) dla przeprowadzanego egzaminu. Wszystkie wymagania teoretyczne i godzinowe muszą zostać spełnione przed zakończeniem egzaminu praktycznego.



Moduł 2.4 – ATPL(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Profile sprawdzianu należy zaplanować w taki sposób, aby efektywnie wykorzystać czas i przestrzeń powietrzną. Egzaminator może wybrać jeden z różnych scenariuszy egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności, aby upewnić się, że obowiązkowe elementy mającego zastosowanie harmonogramu egzaminów zostały wypełnione. Należy używać pełnych symulatorów lotu i innych urządzeń szkoleniowych, jak określono w tym załączniku (Part-FCL).

Egzaminatorzy powinni zaplanować 120 minut na profil sprawdzianu i 4 godziny na cały egzamin, unikając wydłużania czasu lotu poza rozsądnie wymagany, aby kandydat wykazał się wymaganymi umiejętnościami.

Przed przystąpieniem do sprawdzianu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym, w stosownych przypadkach, zalecenie dotyczące egzaminu praktycznego. Egzaminator powinien zweryfikować kwalifikacje kandydatów oraz sprawdzić dokumenty takie jak:

- ważny dowód osobisty lub paszport
- kandydat ma co najmniej 21 lat
- orzeczenie lekarskie klasy 1 lub 2, stosownie do przypadku
- odpowiednia licencja pilota i powiązane strony z uprawnieniami
- ważne poświadczenie biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- weryfikacja książki lotów pilota kandydata pod kątem wymaganych godzin nalogu
- wszelka inna dokumentacja wymagana do odpowiedniego sprawdzianu na uprawnienie na klasę lub typ.

Egzaminator powinien formalnie rozpocząć sprawdzian po stwierdzeniu, że spełnione są wymagania wstępne, a kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu.

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator powinien jasno określić role egzaminatora i kandydata podczas sprawdzianu, aby upewnić się, że nie ma w tym zakresie niejasności.

Egzaminator powinien omówić przynajmniej następujące elementy:

- zamiar i cel egzaminu praktycznego
- obowiązujące minimum pogodowe
- kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu
- odpowiedzialność egzaminatora



Moduł 2.4 – ATPL(A)

- swoboda zadawania pytań przez kandydata.

Podczas omawiania kryteriów zaliczenia/niezaliczenia, egzaminator powinien przedstawić i uzgodnić z kandydatem minimalne standardy pomyślnego wykonania elementów sprawdzianu określonych w odpowiednim module Podręcznika Pilota Egzaminatora dla sprawdzianu przeprowadzanego przez kandydata.

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien dać kandydatowi odpowiednią ilość czasu na przygotowanie się do scenariusza egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności z wykorzystaniem informacji, odpowiednio, o rzeczywistym lub symulowanym locie. Egzaminator powinien zapewnić kandydatowi nieprzerwane omówienie dotyczące szczegółów lotu.

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem.

6. Elementy egzaminu praktycznego

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu. Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są wymienione w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

7. Standard wykonania

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

8. Wytyczne dotyczące oceny kompetencji

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

9. Schemat podejmowania decyzji

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.



10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ.

11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy wymagane przez władzę uprawnioną do licencjonowania muszą być wypełnione. Należy zapoznać się z dokumentem EASA dotyczącym różnic między egzaminatorami (EDD).

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.5 – MPL(A)



Moduł 2.5 – MPL(A)

Egzamin praktyczny MPL(A)**V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	IFR/VFR
Przepisy operacyjne:	Part-CAT
Koncepcja załogi:	MPO
Sprzęt:	FSTD (FFS)/Samolot jeśli FSTD niedostępne
Odpowiedni typ lub klasa:	CAT A
Wymagany certyfikat egzaminatora:	TRE(A), SFE(A) z poświadczeniami MPL



Moduł 2.5 – MPL(A)

1. Wstęp

Posiadacz licencji MPL(A) jest uprawniony do pełnienia, w ramach odpowiedniej kategorii statku powietrznego, funkcji drugiego pilota statku powietrznego odpowiedniej kategorii/klasy lub typu zaangażowanego w operacje zarobkowego transportu lotniczego za wynagrodzeniem. Ponadto posiadacz licencji MPL(A) może pełnić funkcję pilota dowódcy we wszystkich kategoriach, klasach i na typach, dla których przeszedł wymagane szkolenie i egzaminy w operacjach z załogą jednoosobową, ale nie w zarobkowym transporcie lotniczym lub za jakimkolwiek wynagrodzeniem.

Osoba ubiegająca się o licencję MPL(A) musi zdać egzamin praktyczny zgodnie z dodatkiem 9 do Part-FCL, aby wykazać się umiejętnością wykonywania, jako drugi pilot samolotu z załogą wieloosobową w lotach IFR i VFR, odpowiednich procedur i manewrów z kompetencjami odpowiednimi dla przyznanych przywilejów.

W celu wydania licencji MPL(A) kandydat musi spełnić wymagania dotyczące uprawnienia na typ statku powietrznego użytego podczas egzaminu praktycznego. Egzamin praktyczny MPL(A) jest połączony z egzaminem praktycznym na uprawnienie na typ. W związku z tym oprócz tego modułu egzaminator powinien zastosować egzamin praktyczny z odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora na uprawnienie na typ. Sekcja 6 (CATII lub CAT III) nie jest częścią egzaminu praktycznego MPL(A). Jeżeli kandydat tylko nie zaliczy lub nie przystąpi do Sekcji 6, uprawnienie na typ zostanie wydane bez uprawnień CAT II lub CAT III. Wszystkie wymagania teoretyczne i godzinowe muszą zostać spełnione przed zakończeniem egzaminu praktycznego.



Moduł 2.5 – MPL(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Profile sprawdzianu należy zaplanować tak, aby efektywnie wykorzystać czas. Egzaminator może wybrać jeden z różnych scenariuszy egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności, aby upewnić się, że obowiązkowe elementy mającego zastosowanie harmonogramu egzaminów zostały wypełnione. Należy używać pełnych symulatorów lotu i innych urządzeń szkoleniowych, jak określono w załączniku Part-FCL.

Egzaminatorzy powinni zaplanować 120 minut na profil sprawdzianu i 4 godziny na cały egzamin, unikając wydłużania czasu lotu poza rozsądnie wymagany, aby kandydat wykazał się wymaganymi umiejętnościami.

Przed przystąpieniem do sprawdzianu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym, w stosownych przypadkach, zalecenie dotyczące egzaminu praktycznego. Egzaminator powinien zweryfikować kwalifikacje kandydatów oraz sprawdzić dokumenty takie jak:

- Paszport lub dowód osobisty
- Kandydat ma co najmniej 18 lat
- Orzeczenie lekarskie klasa 1
- Ważne poświadczenie biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- Weryfikacja książki lotów pilota kandydata pod kątem wymaganych godzin nalotu
- Wszelka inna dokumentacja wymagana do odpowiedniego sprawdzianu na uprawnienie na klasę lub typ
- Uprawnienia do prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej i wymagania dotyczące biegłości językowej
- Pomyślne zdanie egzaminu teoretycznego MPL(A) w ciągu ostatnich 36 miesięcy
- Książka lotów pilota EASA, przedstawiająca odpowiednie minimalne doświadczenie i szkolenie w locie, w tym UPRT, zgodnie z dodatkiem 3 do Part-FCL
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia od ATO
- Odpowiedni formularz egzaminu praktycznego MPL(A) wypełniony i zatwierdzony przez ATO, jeśli dotyczy.

Jeżeli drugi członek załogi wymagany do przeprowadzenia egzaminu praktycznego nie jest drugim kandydatem do licencji MPL(A), egzaminator sprawdza jego licencje i uprawnienia.

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 2.5 – MPL(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator powinien jasno określić role egzaminatora i kandydata podczas sprawdzianu, aby upewnić się, że nie ma w tym zakresie niejasności.

Egzaminator powinien omówić przynajmniej następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minimum pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Odgrywanie ról w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych zgodnie z zasadami MPO
- Symulator-Bezpieczeństwo / Symulator-Ewakuacja
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

W przypadku spełnienia kryteriów zaliczenia/niezaliczenia, egzaminator powinien przedstawić i uzgodnić z kandydatem minimalne standardy pomyślnego zaliczenia elementów sprawdzianu określonych w odpowiednim module Podręcznika Pilota Egzaminatora dla sprawdzianu przeprowadzanego przez kandydata.

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien dać kandydatowi odpowiednią ilość czasu na przygotowanie się do scenariusza egzaminu praktycznego z wykorzystaniem symulowanych informacji o locie. Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie dotyczące szczegółów lotu dla planowanej części LOFT.

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym sprawdzianem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do omówienia dla kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje MPL(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej



Moduł 2.5 – MPL(A)

- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne/bazy danych
- Procedury awaryjne.

6. Elementy egzaminu praktycznego

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

7. Standard wykonania

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

8. Wytyczne dotyczące oceny kompetencji

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

9. Schemat podejmowania decyzji

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego Podręcznika Pilota Egzaminatora dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może dopuścić do udziału w odprawie odpowiedzialnego instruktora, starszego egzaminatora lub inspektora krajowej władzy lotniczej.



11. Uzupełnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy wymagane przez organ wydający licencję kandydata muszą zostać dokonane. Proszę zapoznać się z dokumentem EASA dotyczącym różnic między egzaminatorami.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 2.6 – IR(A)



Moduł 2.6 – IR(A)

Egzamin praktyczny CPL(A)**V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	IFR
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO
Sprzęt:	Samolot. FSTD może być użyte do zatwierzonego elementu
Odpowiedni typ lub klasa:	Dowolne SPA, z wyjątkiem HPA-Complex
Wymagany certyfikat egzaminatora:	IRE(A)



Moduł 2.6 – IR(A)

1. Wstęp

Podstawowym przywilejem posiadacza uprawnień IR(A) jest wykonywanie lotów samolotami według przepisów IFR, w tym operacji PBN, z wysokością względną decyzji nie mniejszą niż 200 stóp. Ta klasa lub typ samolotu jest uprawniona do wykonywania lotów według wskazań przyrządów przez posiadaczy licencji z uprawnieniem IR. W przypadku uprawnień IR na samoloty wielosilnikowe egzamin praktyczny należy zdawać na samolocie wielosilnikowym.



Moduł 2.6 – IR(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien przekazać kandydatowi z wyprzedzeniem informację dotyczącą trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie lotu.

Sprawdzian ma na celu symulację praktycznego lotu z załogą jednoosobową w warunkach IFR. Scenariusz powinien zawierać czas trwania i strukturę, które pozwolą kandydatowi zademonstrować wszystkie elementy sprawdzianu bez nadmiernego obciążenia pracą. Lot musi trwać co najmniej 60 minut.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczna operacyjnie lub organizacyjnie do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być wpuszczona do samolotu lub symulatora. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO.

Przed przystąpieniem do sprawdzianu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zalecenie egzaminu praktycznego IR(A); zatwierdzona organizacja szkolenia udostępni zapisy szkolenia do weryfikacji na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Licencja PPL(A) lub wyższa (nie dotyczy kursów zintegrowanych)
- Uprawnienie NIT, jeśli przywileje wynikające z IR będą wykorzystywane w nocy (nie dotyczy kursów zintegrowanych)
- Ważne uprawnienie na klasę/typ samolotu użytego podczas egzaminu praktycznego, w przeciwnym razie należy zapoznać się z modułem CR/TR
- Orzeczenie lekarskie klasa 1 lub 2, z kontrolą IR
- Przywileje radiotelefoniczne i wymagania dotyczące biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- Książka lotów pilota zgodna z wymaganiami EASA, potwierdzająca co najmniej 50 godzin lotu nawigacyjnego w charakterze pilota dowódcy statku powietrznego, z czego co najmniej 10 godzin na samolocie
- Książka lotów pilota zgodna z wymaganiami EASA, potwierdzająca następujące minimalne szkolenie w locie:
 - Należy odnieść się do Part-FCL dodatek 6 w celu uzyskania informacji na temat szkolenia modułowego do uprawnień IR
 - Należy odnieść się do Part-FCL dodatek 3 w celu uzyskania informacji na temat zintegrowanego szkolenia do uprawnień IR
- Zaświadczenie z ATO o ukończeniu szkolenia
- Formularz egzaminu praktycznego IR(A) wypełniony i podpisany przez ATO, jeśli ma to zastosowanie



Moduł 2.6 – IR(A)

- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych
- Ubezpieczenie samolotu obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej (np. urządzenie ograniczające pole widzenia).

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 2.6 – IR(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe (np. IFR, Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za pilota dowódcę (PIC); kandydat działa autonomicznie, jakby był PIC
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części sprawdzianu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterowania silnikiem). Rzeczywiste wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika w samolocie wielosilnikowym, w stosownych przypadkach
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania samolotem)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

Podczas omawiania kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Łączność radiowa
- Systematyczna praca, zarządzanie obciążeniem pracą
- Dokładność nawigacji, wymagania PBN, poziom usług i RAIM
- Decyzja o odejściu na drugi krąg.

Podczas omawiania standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączania silnika itp.



Moduł 2.6 – IR(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Droga ewakuacyjna IMC (procedura OEI), jeśli dotyczy
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



Moduł 2.6 – IR(A)

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do przygotowania do lotu kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje IR(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne.



Moduł 2.6 – IR(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, procedur przeciwoślodzeniowych/odlodzeniowych, itp. Z wyjątkiem punktów (j), (k) i (l) w sekcji 1 i sekcji 3a, lot odbywa się wyłącznie według wskazań przyrządów. Punkty (c), (g) i (h) w sekcjach 4 i 5 można wykonać w obu sekcjach. Element (d) w sekcji 2 może być wykonywany na symulatorze FNPTII, FTD 2/3 lub FFS; używane FSTD musi reprezentować ten sam typ/klasę i wariant samolotu, które zostały użyte podczas egzaminu praktycznego.

Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

a	Wykorzystanie instrukcji użytkownika w locie, w szczególności w zakresie określania osiągnięć samolotu, masy i wyważenia	<ul style="list-style-type: none"> wypełnić arkusz masy i wyważania obliczyć kryteria osiągnięć samolotu i ograniczenia mające zastosowanie do drogi startowej i prognozowanych warunków pogodowych oraz dokonać korekt, jeśli jest to wymagane dla rzeczywistych warunków przed startem zweryfikować dostępność i zgodność dokumentów samolotu
b	Wykorzystanie dokumentów służb kontroli ruchu lotniczego, dokumentów meteorologicznych	<ul style="list-style-type: none"> korzystać z odpowiednich i poprawnych dokumentów, w tym map; mapy i karty z procedurami podejścia do przygotowania planu lotu i dziennika lotu pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAM; w stosownych przypadkach wypełnić kontrolę RAIM (AUGUR) i skonsultować się z NANU w celu uzyskania aktualnych informacji na temat statusu konstelacji i zaleceń
c	Przygotowanie planu lotu ATC, planu lotu/dziennika nawigacyjnego IFR	<ul style="list-style-type: none"> wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu wypełnić wymagany plan(y) lotu ATC i zapewnić, że jest skierowany do wszystkich wymaganych lotnisk ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu potwierdzić wszelkie kryteria i ograniczenia osiągnięć samolotu mające zastosowanie w odniesieniu do drogi startowej, odlotu i warunków pogodowych wykazać się wystarczającą znajomością wymagań prawnych dotyczących lotu według wskazań przyrządów
d	Identyfikacja pomocy nawigacyjnych koniecznych na potrzeby procedur	<ul style="list-style-type: none"> ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio, konfigurować FMS dla startu i odlotu, w tym powrotu awaryjnego, jeśli właściwe



Moduł 2.6 – IR(A)

	odlotu, przylotu i podejścia	<ul style="list-style-type: none"> ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio, konfigurować FMS dla podejścia i lądowania, jeśli już możliwe
e	Przegląd przed lotem	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem, stosownie do rzeczywistych lub symulowanych warunków pogodowych, przy założeniu ryzyka wystąpienia warunków oblodzenia potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację podjąć odpowiednie działania w odniesieniu do wszelkich zidentyfikowanych niezadowolających stanów potwierdzić, że niezbędne bazy danych nawigacyjnych są aktualne i że planowane podejścia RNAV są dostępne
f	Minima pogodowe	<ul style="list-style-type: none"> ocenić pogodę wpływającą na odlot, trasę, miejsce docelowe i lotniska zapasowe określić oczekiwane minima podejścia według wskazań przyrządów i wysokość bezwzględną decyzji od kandydata oczekuje się, że będzie operował w minimalnych warunkach pogodowych określonych w przepisach operacyjnych i ograniczeniach wyposażenia pokładowego
g	Kołowanie	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie zalecane czynności kontrolne i procedury dotyczące kołowania przestrzegać oznakowania i sygnałów lotniskowych postępować zgodnie z instrukcjami ATC
h	Odlot na podstawie PBN (jeżeli dotyczy)	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzić, czy poprawna procedura została załadowana do FMS, sprawdzić wzajemnie punkty drogi i ograniczenia z mapą odlotów sprawdzić, czy wyświetlane i używane jest prawidłowe źródło nawigacji
i	Odprawa przed startem, start	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzić, czy możliwe jest przestrzeganie obowiązującego minimum zweryfikować zezwolenie na odlot i ograniczenia, zweryfikować poprawność konfiguracji NAV/COM/FMS zweryfikować zasady zmian częstotliwości COM po starcie, jeśli dotyczy zweryfikować status drogi startowej, osiągi i prędkości do startu, wymagania dotyczące wznoszenia SID zweryfikować procedury awaryjne



Moduł 2.6 – IR(A)

j	Przejście do lotu według wskazań przyrządów	<ul style="list-style-type: none"> przejść do lotu według wskazań przyrządów przed wejściem do IMC, lub odpowiednio do symulowanych IMC ustalić stabilny tor lotu z użyciem trymera w razie potrzeby założyć urządzenie ograniczające pole widzenia
k	Procedury odlotu według wskazań przyrządów, w tym odloty na podstawie PBN i ustawianie wysokościomierza	<ul style="list-style-type: none"> postępować zgodnie z instrukcjami SID i/lub ATC pozostawać w granicach obowiązujących tolerancji nawigacyjnych przestrzegać ograniczeń wysokości i prędkości, zgodnie z danymi opublikowanymi lub określonymi w zezwoleniu zastosować prawidłową procedurę ustawiania wysokościomierza
l	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować standardowe procedury R/T i frazeologię przełączać częstotliwości COM zgodnie z publikacją lub żądaniem wykazać zgodność z instrukcjami ATC

Sekcja 2 – Pilotaż

a	Pilotowanie samolotu wyłącznie według wskazań przyrządów, w tym: lot poziomy przy różnych prędkościach, trymerowanie	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o przyrządy pokładowe zademonstrować prawidłowe użycie trymera
b	Zakręty podczas wznoszenia i zniżania przy utrzymaniu prędkości kątovej 1	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować wykonywanie zakrętów z prędkością kątową 1 przy użyciu różnych przyrządów i sprawdzić wzajemnie, mierząc czas zmiany kursu podczas wznoszenia i zniżania
c	Wyprowadzanie z nietypowych położeń, w tym z ustalonego zakrętu z przechyleniem 45° oraz	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać sytuację i zainicjować szybkie i prawidłowe działania wyprowadzające kontynuować akcję wyprowadzania bez przekraczania ograniczeń samolotu



Moduł 2.6 – IR(A)

	z głębokich zakrętów ze zniżaniem	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
d	Wyprowadzenie z przeciągnięcia w locie poziomym oraz w zakrętach ze wznoszeniem i zniżaniem, oraz w konfiguracji do lądowania	<ul style="list-style-type: none"> ustalić sposób wejścia do przeciągnięcia odpowiednio z lotu poziomego i zakrętu i wybrać wymaganą konfigurację samolotu rozpoznać objawy początkowego i pełnego przeciągnięcia wyprowadzać systematycznie zmniejszając kąt natarcia (AoA), a następnie ponownie ustanowić bezpieczny i stabilny tor lotu wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
e	Lot z ograniczonym zestawem przyrządów: ustalone wznoszenie lub zniżanie, zakręty w locie poziomym z prędkością kątową 1 na zadany kierunek, wyprowadzanie z nietypowych położeń	<ul style="list-style-type: none"> sterować samolotem bez użycia żyroskopowych przyrządów kursu i położenia w wyznaczonych granicach wykonać lot poziomy po prostej oraz wznoszenie i zniżanie z określonymi prędkościami. Wykonać zakręty z prędkością kątową 1 z wyprowadzeniem na wyznaczone kursy, przy użyciu właściwej techniki i demonstrując prawidłowe skanowanie przyrządów i interpretację rozpoznać sytuację i zainicjować szybkie i prawidłowe działania wyprowadzające

Sekcja 3 – Procedury IFR podczas przelotu

a	Utrzymywanie nakazanej linii drogi, łącznie z przechwytywaniem (np. NDB, VOR) lub nakazana linia drogi między punktami kontrolnymi	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować procedurę metodycznego przechwytywania namiarów na określone linie drogi lub radiale, korzystając ze środków nawigacyjnych wyznaczonych przez egzaminatora zademonstrować procedurę metodycznego wprowadzania poprawki na wiatr pozostawać w ramach obowiązujących tolerancji nawigacyjnych
b	Korzystanie z systemu nawigacji i radiowych pomocy nawigacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się biegłością w ustawianiu, identyfikowaniu i korzystaniu z pomocy nawigacyjnych wykazać się biegłością w programowaniu punktów trasy, nakazanych linii drogi i dróg lotniczych w FMS rozumieć zastosowanie i ograniczenia różnych systemów nawigacyjnych



Moduł 2.6 – IR(A)

c	Lot poziomy, utrzymywanie kursu, wysokości bezwzględnej i prędkości, ustawianie mocy, technika trymerowania	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się umiejętnością manewrowania statkiem powietrznym wyłącznie w oparciu o przyrządy pokładowe utrzymywać, w określonych granicach, kurs, wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym, odpowiednio zaleconą przez ATC lub egzaminatora stosować odpowiednią technikę skanowania przyrządów i ich wzajemnego sprawdzania w celu utrzymania lotu w wyznaczonych limitach
d	Ustawianie wysokościomierza	<ul style="list-style-type: none"> ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami ATC i wymaganiami systemu statku powietrznego
e	Kontrola czasu i korekta przewidywanego czasu przylotu (ETA) (procedury oczekiwania podczas przelotu – jeżeli jest to wymagane)	<ul style="list-style-type: none"> powiadomić ATC, kiedy ETA przekroczy obowiązujące wymagania poprawnie wchodzić do strefy oczekiwania dokonać niezbędnych poprawek na wiatr i korekt czasu przestrzegać obowiązujących ograniczeń prędkości
f	Monitorowanie przebiegu lotu, dziennik nawigacyjny, kontrola zużycia paliwa, instalacji i systemów	<ul style="list-style-type: none"> prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej obserwować pogodę na trasie i dostosować wysokość i/lub trasę w razie potrzeby, aby zapewnić bezpieczeństwo, komfort lub efektywność lotu, we współpracy z ATC używać odpowiednich środków do aktualizacji informacji pogodowych dotyczących przebiegu lotu lub ewentualnego planowania zawrócenia z trasy
g	Procedury zapobiegające oblodzeniu, w razie konieczności symulowane	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią świadomością sytuacyjną w zakresie warunków oblodzenia, w odniesieniu do możliwości systemu ochrony przeciwoblozeniowej/odlodzeniowej zademonstrować prawidłowe użytkowanie systemu ochrony przeciwoblozeniowej/odlodzeniowej podejmować właściwe decyzje w celu kontynuowania bezpiecznego lotu
h	Stosowanie się do zezwoleń i instrukcji wydawanych przez ATC oraz procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać, przez cały czas, dwukierunkową łączność R/T przy użyciu poprawnej frazeologii wykazać się poprawną znajomością procedur na wypadek utraty łączności R/T



Moduł 2.6 – IR(A)

- przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC

Sekcja 3a – Procedury przylotu

a	Ustawianie i sprawdzanie pomocy nawigacyjnych oraz identyfikacja pomocy nawigacyjnych, jeżeli dotyczy	<ul style="list-style-type: none"> • zdefiniować odpowiednią strategię ustawień nawigacji, w celu wykonania przylotu i podejścia • ustawić i zidentyfikować wymagane pomoce nawigacyjne, odpowiednio skonfigurować FMS
b	Procedury przylotu, sprawdzanie wysokościomierza	<ul style="list-style-type: none"> • słuchać ATIS lub poprosić ATC o informacje o przylocie • ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze według QNH zgodnie z obowiązującymi przepisami ATC
c	Ograniczenia w zakresie wysokości bezwzględnej i prędkości, w stosownych przypadkach	<ul style="list-style-type: none"> • planować i zarządzać profilem zniżania z uwzględnieniem ograniczeń wysokości i prędkości • przestrzegać obowiązujących ograniczeń wysokości i prędkości
d	Przylot na podstawie PBN (jeżeli dotyczy): – sprawdzić, czy do systemu nawigacji załadowano prawidłową procedurę; oraz – przeprowadzić weryfikację między wyświetlaczem systemu nawigacji i mapą przylotu	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić, czy do FMS została załadowana poprawna procedura, sprawdzić wzajemnie punkty trasy i ograniczenia z odpowiednią mapą przylotów • sprawdzić, czy wyświetlane i używane źródło nawigacji jest prawidłowe

Sekcja 4 – Operacje 3D

a	Ustawianie i sprawdzanie pomocy nawigacyjnych Sprawdzić kąt ścieżki w płaszczyźnie pionowej W przypadku RNP APCH: – sprawdzić, czy do systemu nawigacji załadowano	<ul style="list-style-type: none"> • ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowaną procedurę • potwierdzić dostępność i sprawność wybranych pomocy nawigacyjnych, odpowiednio poziom usług GNSS/SBAS lub dostępność RAIM, jeśli dotyczy • monitorować aktywację podejścia
---	---	--



Moduł 2.6 – IR(A)

	prawidłową procedurę; oraz – przeprowadzić weryfikację między wyświetlaczem systemu nawigacji i mapą podejścia	
b	Odprawa do podejścia do lądowania i lądowania, w tym czynności kontrolne do zniżania/podejścia do lądowania/lądowania, z uwzględnieniem identyfikacji pomocy radionawigacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • zweryfikować planowane do wykorzystania podejście i poziom automatyzacji, określić minima • sprawdzić właściwość aktualnych warunków pogodowych • zweryfikować ścieżkę podejścia i odejścia na drugi krąg, z uwzględnieniem wysokości bezwzględnej i prędkości • potwierdzić przygotowanie do podejścia i ustawienia nawigacji • zakończyć czynności kontrolne w celu wykonania podejścia
c	Procedura oczekiwania	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie wchodzić do strefy oczekiwania • dokonać niezbędnych poprawek na wiatr i korekt czasu • przestrzegać obowiązujących ograniczeń prędkości
d	Stosowanie się do opublikowanych procedur podejścia	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzegać opublikowanych procedur podejścia • sprawdzać wzajemnie pozycje przechwycenia GS/GP i weryfikować ustawienia wysokościomierza • w DA zdecydować o kontynuacji podejścia lub zainicjować odejście na drugi krąg
e	Rozliczenie czasowe podejścia	<ul style="list-style-type: none"> • monitorować lub kontrolować procedurę podejścia z wykorzystaniem pomiaru czasu, jeśli to konieczne
f	Kontrolowanie wysokości bezwzględnej, prędkości, kursu (ustabilizowane podejście)	<ul style="list-style-type: none"> • ustalić podejście końcowe i utrzymać profil ścieżki podejścia w poziomie i pionie do DA • ustalić odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu dla różnych faz podejścia • kontrolować samolot, w zdefiniowanej konfiguracji, w celu osiągnięcia stabilnego i wytrzymanego końcowego podejścia • w DA nawiązać wizualne odniesienie, aby kontynuować lądowanie lub rozpocząć procedurę po nieudanym podejściu
g	Czynności podczas przejścia na drugi krąg	<ul style="list-style-type: none"> • niezwłocznie wprowadzić samolot w bezpieczne wznoszenie i odpowiednio przekonfigurować



Moduł 2.6 – IR(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>upewnić się, że wyświetlana jest odpowiednia nawigacja pozioma i pionowa</i> • <i>poinformować ATC, kiedy pozwoli na to czas</i>
h	Procedura po nieudanym podejściu/ładowanie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>postępować zgodnie z właściwą procedurą po nieudanym podejściu, lub</i> • <i>kontynuować lądowanie</i>
i	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować standardowe procedury R/T i frazeologię</i> • <i>wykazać zgodność z instrukcjami ATC</i> • <i>znać obowiązującą procedurę na wypadek utraty łączności R/T</i>

Sekcja 5 – Operacje 2D

a	Ustawianie i sprawdzanie pomocy nawigacyjnych W przypadku RNP APCH: – Sprawdzić, czy do systemu nawigacji załadowano prawidłową procedurę; oraz – Przeprowadzić weryfikację	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowaną procedurę</i> • <i>potwierdzić dostępność i sprawność wybranych pomocy nawigacyjnych, odpowiednio poziom usług GNSS/SBAS lub dostępność RAIM, jeśli dotyczy</i> • <i>monitorować aktywację podejścia</i>
b	Odprawa do podejścia do lądowania i lądowania, w tym czynności kontrolne do zniżania/podejścia do lądowania/ładowania, z uwzględnieniem identyfikacji pomocy radionawigacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zweryfikować planowane do wykorzystania podejście i poziom automatyzacji, określić minima</i> • <i>sprawdzić właściwość aktualnych warunków pogodowych</i> • <i>zweryfikować ścieżkę podejścia i odejścia na drugi krąg, z uwzględnieniem wysokości bezwzględnej i prędkości</i> • <i>potwierdzić przygotowanie do podejścia i ustawienia nawigacji</i> • <i>zakończyć czynności kontrolne w celu wykonania podejścia</i>
c	Procedura oczekiwania	<ul style="list-style-type: none"> • <i>poprawnie wchodzić do strefy oczekiwania</i> • <i>dokonać niezbędnych poprawek na wiatr i korekt czasu</i> • <i>przestrzegać obowiązujących ograniczeń prędkości.</i>
d	Stosowanie się do opublikowanych procedur podejścia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przestrzegać opublikowanych procedur podejścia, stosując technikę CDFA</i>



Moduł 2.6 – IR(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • przewidywać pozycję rozpoczęcia końcowego zniżania, która ma zostać ustalona na wyznaczonej ścieżce podejścia z określoną prędkością i konfiguracją • nigdy nie przekraczać opublikowanych stopni minimalnej wysokości bezwzględnej zniżania • na DA, odpowiednio MAP, zdecydować o kontynuacji podejścia lub zainicjować procedurę odejścia na drugi krąg
e	Rozliczenie czasowe podejścia	<ul style="list-style-type: none"> • monitorować lub kontrolować procedurę podejścia za pomocą pomiaru czasu, zgodnie z wymaganiami
f	Wysokość bezwzględna/Odległość do punktu rozpoczęcia procedury po nieudanym podejściu, prędkość, kontrolowanie kursu (ustabilizowane podejście), pozycje dla schodkowego zniżania (SDF), w stosownych przypadkach	<ul style="list-style-type: none"> • przewidywać punkt rozpoczęcia zniżania końcowego, które ma zostać ustalone na wyznaczonej ścieżce podejścia z określoną prędkością i konfiguracją • monitorować pozycję pionową na wyznaczonej ścieżce podejścia z dostarczoną tabelą wysokości/odległości, odpowiednio tabelą wysokości bezwzględnej/czasu • ustalić odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu dla różnych faz podejścia • kontrolować samolot, w zdefiniowanej konfiguracji, w celu osiągnięcia stabilnej i wytrzymałej ścieżki podejścia końcowego • w DA osiągnąć wizualne odniesienie, aby kontynuować lądowanie lub rozpocząć nieudane podejście
g	Czynności podczas przejścia na drugi krąg	<ul style="list-style-type: none"> • niezwłocznie wprowadzić samolot w bezpieczne wznoszenie i odpowiednio przerekonfigurować • upewnić się, że wyświetlana jest odpowiednia nawigacja pozioma i pionowa • poinformować ATC, kiedy pozwoli na to czas
h	Procedura po nieudanym podejściu/lądowanie	<ul style="list-style-type: none"> • postępować zgodnie z właściwą procedurą po nieudanym podejściu, lub • kontynuować lądowanie
i	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T • wykazać zgodność z instrukcjami ATC



Moduł 2.6 – IR(A)

Sekcja 6 – Lot z jednym silnikiem niepracującym

a	Symulowana niesprawność silnika po starcie lub w momencie odejścia na drugi krąg	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę nad samolotem wyłącznie przez odniesienie do przyrządów</i> • <i>zidentyfikować uszkodzony silnik, przeprowadzić czynności kontrolne i ćwiczenia, ustalić bezpieczne wznoszenie na V_{YSE} w locie z zastosowaniem trymera</i> • <i>wykonywać lot zaplanowaną trasą ewakuacyjną w IMC (procedura OEI), zgodnie z instrukcją</i>
b	Podejście do lądowania, przejście na drugi krąg i odlot po nieudanym podejściu z jednym silnikiem niepracującym	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać stabilne podejście z jednym silnikiem niepracującym (OEI) w odpowiedniej konfiguracji</i> • <i>podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu/odejściu na drugi krąg na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH)</i> • <i>w ACH zainicjować bezpieczne odejście na drugi krąg z jednym silnikiem niepracującym (OEI) ze wznoszeniem, w odpowiedniej konfiguracji</i> • <i>upewnić się, że wyświetlana jest odpowiednia nawigacja pozioma i pionowa</i> • <i>postępować zgodnie z właściwą procedurą po nieudanym podejściu</i>
c	Podejście do lądowania i lądowanie z jednym silnikiem niepracującym	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać stabilne podejście z jednym silnikiem niepracującym (OEI) w odpowiedniej konfiguracji</i> • <i>podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu/odejściu na drugi krąg na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH)</i> • <i>w ACH, osiągnąć punkt odniesienia i kontynuować do lądowania z jednym silnikiem niepracującym (OEI).</i>
d	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>poinformować ATC o sytuacji i zamiarach</i> • <i>informować ATC o ograniczeniach, możliwościach i potrzebie wsparcia/pomocy</i> • <i>zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T</i>



Moduł 2.6 – IR(A)

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na IR(A), kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- a. pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- b. wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- c. wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- d. zastosowania wiedzy lotniczej,
- e. utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- f. utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:

ogólnie	± 100 stóp
rozpoczęcie przejścia na drugi krąg na DA	+ 50/-0 stóp
min. wysokość bezwzględna zniżania	+ 50/-0 stóp

kurs:

wszystkie silniki pracujące	$\pm 5^\circ$
z symulowaną awarią silnika	$\pm 10^\circ$ (tylko samoloty jednosilnikowe)

prędkość:

wszystkie pracujące silniki	± 5 węzłów
z symulowaną awarią silnika	+10/-5knots (tylko samoloty jednosilnikowe)

utrzymywanie nakazanej linii drogi

na pomoce radiowe	$\pm 5^\circ$.
odchylenia kątowe (np. ILS, LPV)	$\frac{1}{2}$ skali azymutu i ścieżki schodzenia
liniowe odchylenie poziome (np. LNAV)	$\frac{1}{2}$ wartości RNP związanej z daną procedurą
liniowe odchylenie pionowe (np. LNAV/baro VNAV)	< 75 stóp poniżej pionowego profilu w dowolnym momencie, oraz < 75 stóp powyżej pionowego profilu na wysokości nie większej niż 1000 stóp nad poziomem lotniska.



Moduł 2.6 – IR(A)

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 2.6 – IR(A)

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencjonowania) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach źródłowych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • szuka informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • jest stanowczy w razie wątpliwości • jest świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności



Moduł 2.6 – IR(A)

Sekcja 2 – Pilotaż

Bezpieczna i płynna eksploatacja samolotu wyłącznie poprzez odniesienie się do przyrządów w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość granic obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego stanu (przeciążenie, podejście do przeciągnięcia, nietypowe położenie) przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przeciągnięcia krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> sterowanie samolotem wyłącznie przez odniesienie do przyrządów ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu, pogoda, oblodzenie) i rozważa ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) jest stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury IFR podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie po trasie w warunkach IFR, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> legenda map nawigacyjnych i interpretacja map wykorzystanie operacyjnego planu lotu wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu nawigacyjnego i komunikacyjnego obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe); wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
---------------	--



Moduł 2.6 – IR(A)

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • odczytywanie map IFR (rozumienie i wykorzystanie informacji) • sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym • płynne utrzymywanie nakazanej linii drogi w oparciu o pomoce radionawigacyjne przy zachowaniu wysokości bezwzględnej • komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie • zrozumienie sytuacji pogodowej
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • jest ostrożny wobec zagrożeń pogodowych (oblodzenie, pogoda konwekcyjna) • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)

Sekcja 3a – Procedury przylotu

Przygotowanie bezpiecznej i systematycznej procedury przylotu oraz podejścia według wskazań przyrządów; ustrukturyzowane konfiguracje pomocy nawigacyjnych, omówienie i czynności kontrolne. Obserwacja ograniczeń i bezpiecznych wysokości bezwzględnych. Zrozumiała i terminowa komunikacja z ATC.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu według wskazań przyrządów, odczyt map podejścia według przyrządów, struktura i cel omówienia • zastosowanie minimów i ograniczeń (podstawa chmur, widoczność, wiatr) • ogólne sytuacje pogodowe i specyficzne lokalne zjawiska pogodowe • znajomość zaawansowanych systemów nawigacji i ostrzegania (np. FMS, GNSS)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie procedur przylotu według wskazań przyrządów • obowiązująca standardowa frazeologia w komunikacji lotniczej • obsługa zaawansowanych systemów nawigacji i ostrzegania (np. FMS, GNSS)
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy zmian pogody i ograniczeń ruchu • docenia znaczenie całego przygotowania i znajomości procedur IFR • docenia znaczenie wglądu w zaawansowane systemy nawigacyjne • stanowczy w prowadzeniu łączności radiotelefonicznej



Moduł 2.6 – IR(A)

Sekcja 4 – Operacje 3D

Bezpieczne, zgodne i ustrukturyzowane przygotowanie i prowadzenie podejścia 3D; stabilne pionowe i poziome utrzymywanie nakazanej linii drogi do DA; ustalenie odniesienia wzrokowego i kontynuacja bezpiecznego lądowania, w przeciwnym razie rozpoczęcie odejścia na drugi krąg.

- | | |
|---------------|--|
| Wiedza | <ul style="list-style-type: none">• margines przewyższenia nad przeszkodami wzdłuż różnych segmentów podejścia• kryteria stabilnego podejścia• obowiązujące minima i warunki do rozpoczęcia i kontynuowania podejścia• wpływ wiatru i metoda wprowadzania poprawki na wiatr |
|---------------|--|

- | | |
|---------------------|---|
| Umiejętności | <ul style="list-style-type: none">• identyfikacja pomocy podejścia, odpowiednio monitorowanie aktywacji podejścia• pozytywna weryfikacja pozycji przechwycenia GS/GP• sterowanie samolotem w celu uzyskania stabilnej i wytrymowanej ścieżki końcowego podejścia• procedura po nieudanym podejściu i aktywacja prowadzania |
|---------------------|---|

- | | |
|----------------|--|
| Postawa | <ul style="list-style-type: none">• stanowczo podejmuje decyzje w przypadku nieustabilizowanego podejścia• stanowczo podejmuje decyzje, jeśli brak odniesienia wzrokowego w DA• rozważa alternatywne opcje (oczekiwanie, lotniska zapasowe, zawrócenie z trasy itp.)• jest świadomy zmian warunków atmosferycznych i sytuacji paliwowej |
|----------------|--|

Sekcja 5 – Operacje 2D

Przygotowanie i przeprowadzenie bezpiecznego, zgodnego i ustrukturyzowanego podejścia 2D; monitorowany profil pionowy z odpowiednimi poprawkami do DA; płynne poprawki, aby wizualnie ustawić samolot w osi drogi startowej na ścieżce podejścia końcowego.

- | | |
|---------------|--|
| Wiedza | <ul style="list-style-type: none">• margines przewyższenia nad przeszkodami wzdłuż różnych segmentów podejścia• kryteria stabilnego podejścia• obowiązujące minima i warunki do rozpoczęcia i kontynuowania podejścia• wpływ wiatru i metoda wprowadzania poprawki na wiatr |
|---------------|--|



Moduł 2.6 – IR(A)

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikacja pomocy podejścia, odpowiednio monitorowanie aktywacji podejścia • przewidywanie punktu rozpoczęcia zniżania • sterowanie samolotem w celu uzyskania stabilnej i wytrzymałej ścieżki końcowego podejścia • monitorowanie wysokości bezwzględnej/odległości, odpowiednio wysokości bezwzględnej/czasu • procedura po nieudanym podejściu i aktywacja prowadzania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • stanowczo podejmuje decyzje w przypadku niestabilizowanego podejścia • stanowczo podejmuje decyzje, jeśli brak odniesienia wzrokowego w DA • rozważa alternatywne opcje (oczekiwanie, lotniska zapasowe, zawrócenie z trasy itp.) • jest świadomy zmian warunków atmosferycznych i sytuacji paliwowej

Sekcja 6 — Lot z jednym silnikiem niepracującym (tylko samoloty wielosilnikowe)

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy, wyłącznie na podstawie wskazań przyrządów, w trakcie i po awarii silnika; Zarządzanie ścieżką lotu OEI podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; Uwarunkowania dotyczące dróg ewakuacyjnych OEI

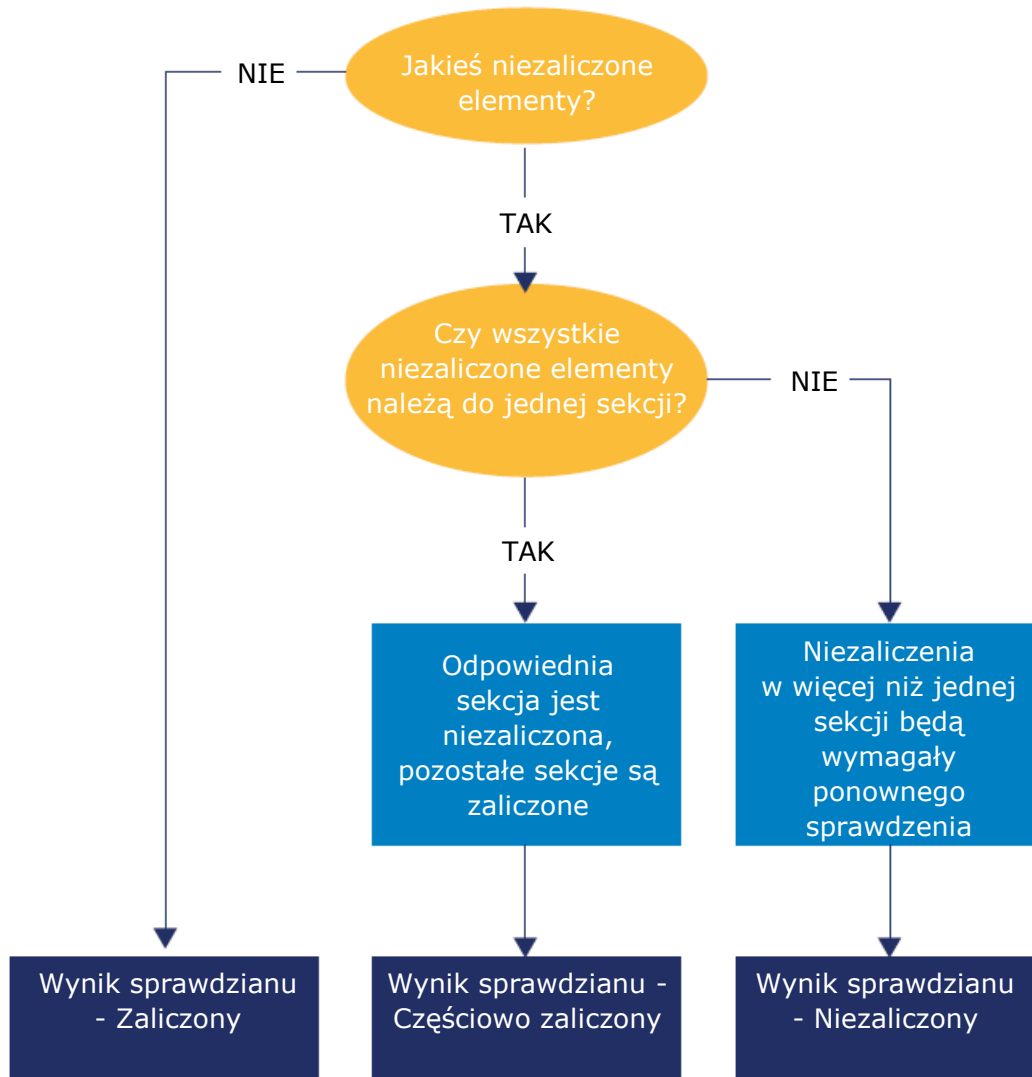
Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych, trafność i oznaczenia (np. Vsse, Vxse, Vyse, Vmca) automatyka i ograniczenia układu nakazu lotu w warunkach OEI • ograniczenia systemów przeciwołodziennych/odlodzeniowych w warunkach OEI • wymagania eksploatacyjne dla procedur IFR oraz uwzględnianie tylko normalnych operacji • ustalenie odpowiedniej trasy ewakuacji (procedura OEI) • standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywać kontrolę nad statkiem powietrznym wyłącznie poprzez odniesienie do przyrządów i ustalać stabilny tor lotu podczas i po awarii silnika • terminowe wykonanie rutynowych czynności awaryjnych i właściwe wykorzystanie odpowiednich list kontrolnych • dostosowanie konfiguracji samolotu do pracy jednosilnikowej • właściwe wykorzystanie określonych systemów statku powietrznego w warunkach OEI (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu) • właściwe użycie standardowej frazeologii do informowania ATC i szukania odpowiedniej pomocy

**Moduł 2.6 – IR(A)****Postawa**

- uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku niepracującym; realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje i zarządza obciążeniem pracą



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



Moduł 2.6 – IR(A)

11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 4.1 – CR TR SP(A)



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

**Egzamin praktyczny lub kontrola umiejętności
CR/TR(A) (oprócz HPA-Complex)****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR, VFR/IFR
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO, MPO, SPO/MPO
Sprzęt:	Samolot, FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	SEP, MEP, SET, MET
Wymagany certyfikat egzaminatora:	FE(A) lub CRE(A), z uprawnieniami egzaminacyjnymi IR, jeśli dotyczy



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

1. Wstęp

Posiadacz CR/TR jest uprawniony do wykonywania czynności pilota dowódcy dla klasy lub typu samolotu określonego w uprawnieniu, w ramach przywilejów wynikających z posiadanej odpowiedniej licencji pilota samolotowego.

Treść sprawdzianów dla różnych możliwych koncepcji załogi została przedstawiona w podczęści 6.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien z wyprzedzeniem udzielić kandydatowi informacji dotyczących trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie się do egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności. Sekcję 3A należy ukończyć w celu przedłużenia ważności uprawnienia na typ lub klasę samolotów wielosilnikowych, wyłącznie VFR, jeżeli nie uzyskano wymaganego doświadczenia na 10 odcinkach tras w ciągu ostatnich 12 miesięcy; jednakże sekcja 3A nie zastępuje sektora trasy z egzaminatorem wymaganym zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem. Sekcja 3A nie jest wymagana, jeśli sekcja 3B jest ukończona. Jeżeli egzamin lub kontrola obejmuje przedłużenie lub wznowienie IR, co najmniej jedno podejście powinno być wykonane według PBN.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczne operacyjnie lub organizacyjnie do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być wpuszczona do samolotu lub symulatora. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO, jeśli mają zastosowanie.

Przed przystąpieniem do egzaminu lub kontroli egzaminator sprawdza, czy spełnione są warunki wstępne; jeśli ma to zastosowanie, ATO/DTO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Licencję PPL(A) lub wyższą
- Orzeczenie lekarskie klasa 1 lub 2, z kontrolą IR, w przypadku przedłużenia/wznowienia IR
- Przywileje radiotelefoniczne i wymagania dotyczące biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- Książka lotów pilota zgodna z wymaganiami EASA, potwierdzająca odpowiednie minimalne szkolenie w locie
- Wypełniony odpowiedni formularz egzaminu praktycznego CR/TR(A), w stosownych przypadkach potwierdzony przez ATO
- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych, jeśli dotyczy
- Ubezpieczenie samolotu obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej sprawdzianu (np. urządzenie ograniczające pole widzenia).

Dodatkowo do egzaminu praktycznego:

- Certyfikat ukończenia kursu TR/CR wydany przez ATO
- Kurs HPA, jeśli pierwszy HPA CR/TR.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Dodatkowo w przypadku kontroli umiejętności na przedłużenie ważności:

- uprawnienie na typ i klasę samolotów wielosilnikowych, 10 odcinków tras w ciągu ostatnich 12 miesięcy, lub
- odcinek trasy wykonany z egzaminatorem (odcinek ten może być wykonany przed, po lub w trakcie kontroli umiejętności)
- wymóg ten nie ma zastosowania, gdy kontrola umiejętności jest połączona z CAT OPC.

Dodatkowo w przypadku kontroli umiejętności na odnowienie:

- certyfikat ukończenia szkolenia odświeżającego CR/TR wydany przez ATO.

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu/kontroli
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za pilota dowódcę; kandydat działa autonomicznie, jakby był pilotem dowódcą
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części egzaminu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość względna, obsługa elementów sterowania silnikiem)
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania statkiem powietrznym)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

Po omówieniu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie wykonania i precyzji
- Dokładność nawigacji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączenia silnika, itp.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do omówienia dla kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje CR/TR, ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i ich interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego i kontroli umiejętności

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, procedur przeciwołodziennych i odlodzeniowych, itp. Loty na podstawie sekcji 3B oraz, w przypadku samolotów wielosilnikowych, sekcji 6, wykonuje się wyłącznie w odniesieniu do przyrządów, jeżeli przedłużenie lub odpowiednio odnowienie uprawnień IR jest objęte egzaminem/kontrolą. Sekcję 5 można łączyć z sekcjami 1 do 4; sekcję 6, w stosownych przypadkach, można połączyć z sekcjami 1 do 5.

Gdy FSTD jest używane do części lub całości sprawdzianu, należy zweryfikować przydatność FSTD i uwzględnić obowiązujące ograniczenia.

Pozycje obowiązkowe są oznaczone literą **M** w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 7 (UPRT) dotyczy wyłącznie szkolenia i nie podlega egzaminom. W związku z tym sekcja 7 nie jest przewidziana poniżej.

Poniższa tabela zawiera treść sprawdzianu dla różnych możliwych koncepcji załogi:

	SPO	MPO	MPO do SPO (pierwsze)	MPO do SPO (pierwsze)	SPO + MPO
Pierwsze wydanie	Sekcje 1-6	Sekcje 1-6	Sekcje 1-6	Samoloty SE 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 i jedno podejście z sekcji 3B, jeśli dotyczy. Samoloty ME 1.6, sekcja 6 i jedno podejście z sekcji 3B, jeśli dotyczy.	n/d
Przedłużenie ważności	Sekcje 1-6	Sekcje 1-6	n/d	n/d	Samoloty SE część MPO: sekcje 1-6 SPO część: 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 i jedno podejście z sekcji 3B, jeśli dotyczy.
Wznowienie					Samoloty ME MPO część: sekcje 1-6 SPO część: 1.6, sekcja 6 i jedno podejście z sekcji 3B, jeśli dotyczy.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

1	Czynności przed odlotem, w tym dokumentacja, masa i wyważenie, informacja meteorologiczna, oraz NOTAM-y	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane do lotu są poprawne • pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych • uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAM-y • wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu i wyrysować mapę • ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu • wypełnić arkusz masy i wyważania oraz ustalić kryteria osiągnięć
2 M	Czynności kontrolne przed uruchomieniem: na zewnątrz i wewnątrz	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić wpis poświadczający zdadność samolotu i dziennik techniczny • wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami • potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu • sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację • przeprowadzić odpowiednią odprawę pasażerów dotyczącą procedury awaryjnej
3 M	Uruchomienie silników: normalne, awarie	<ul style="list-style-type: none"> • uruchomić silnik i procedury po zakończeniu rozruchu zgodnie z obowiązującą listą kontrolną • wykonać procedury na wypadek nieprawidłowego uruchamiania silnika i przeanalizować sytuację
4 M	Kołowanie	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać wszystkie zalecane czynności kontrolne i procedury kołowania • przestrzegać oznaczeń i sygnałów lotniskowych • zachować odpowiednie odstępy od innych statków powietrznych i przeszkód
5 M	Czynności kontrolne przed odlotem: próba silnika (w stosownych przypadkach)	<ul style="list-style-type: none"> • upewnić się, że wszystkie systemy działają normalnie, spełniając odpowiednio przepisy MEL, jeśli ma to zastosowanie • ukończyć wszystkie odlotowe czynności kontrolne i ćwiczenia, w tym dotyczące pracy silnika • upewnić się, że samolot jest poprawnie skonfigurowany do odlotu • uzyskać zezwolenie ATC na odlot



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

6 M	Procedura startowa: normalna z ustawieniem klap według instrukcji użytkownika w locie oraz przy bocznym wietrze (jeżeli są odpowiednie warunki)	<ul style="list-style-type: none"> • potwierdzić wszelkie kryteria osiągnięcia samolotu, w tym warunki wiatru bocznego • ustawić samolot prawidłowo do startu i przesunąć dźwignię (dźwignie) mocy do startu, dokonując odpowiedniej kontroli • użyj prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości rotacji/oderwania i początkowego wznoszenia • zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu • wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie
7 M	Wznoszenie: V_x/V_y , zakręty na kurs, ustabilizowanie	<ul style="list-style-type: none"> • osiągnąć docelowe prędkości i kursy • przestrzegać instrukcji ATC • stosować prawidłowe i skuteczne techniki obserwacyjne • wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne podczas wznoszenia • utrzymywać samolot w stanie wytrzymowanym
8 M	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T • wykazać zgodność z instrukcjami ATC

Sekcja 2 – Pilotaż (VMC)

1	Lot po prostej i w poziomie z różnymi prędkościami, w tym lot z prędkością minimalną z klapami i bez (w tym podejście do V_{mca} , jeżeli ma zastosowanie)	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o wzrokową ocenę położenia przy zachowaniu prawidłowych technik obserwacji • zademonstrować prawidłową technikę manewrowania w locie z widocznością w określonych granicach • utrzymać równowagę i trymowanie • wykazać zrozumienie V_{mca} i procedury odzyskiwania kontroli
---	--	--



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

2 M	<p>Głębokie zakręty (360° w lewo i prawo z przechyleniem 45°)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zademonstrować prawidłową technikę obserwacji zewnętrznej przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętu</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały czas trwania zakrętu wyznaczoną wysokość i prędkość</i> • <i>ustalić i utrzymać skoordynowany zakręt z określonym przechyleniem</i> • <i>koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora bez utraty/naboru wysokości</i>
3 M	<p>Przecignięcie i wyprowadzanie:</p> <p>i. przecignięcie w konfiguracji gładkiej samolotu;</p> <p>ii. Lot z prędkością zbliżoną do prędkości przecignięcia w zakręcie podczas zniżania z przechyleniem w konfiguracji i przy mocy podejścia do lądowania;</p> <p>iii. Lot z prędkością zbliżoną do prędkości przecignięcia w konfiguracji i przy mocy do lądowania; oraz</p> <p>iv. Lot z prędkością zbliżoną do prędkości przecignięcia, zakręt podczas wznoszenia z ustawieniem klap do startu i mocą wznoszenia (tylko samoloty jednosilnikowe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>w razie potrzeby rozważyć wszystkie kontrole bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrów</i> • <i>ustalić sposób wejścia do przecignięcia odpowiednio z lotu poziomego i zakrętu i wybrać wymaganą konfigurację samolotu</i> • <i>rozpoznać objawy początkowego i pełnego przecignięcia</i> • <i>wyprowadzać systematycznie zmniejszając kąt natarcia (AoA), a następnie ponownie ustanowić bezpieczny i stabilny tor lotu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i> • <i>przewodzić obserwacją zewnętrzną przez cały czas</i>



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

4 M	Pilotowanie przy użyciu autopilota i układu nakazu lotu (można wykonać w sekcji 3), w stosownych przypadkach	<ul style="list-style-type: none"> <i>poprawnie przeprowadzić niezbędne czynności kontrolne AP/FD przed lotem</i> <i>znać ograniczenia AP/FD</i> <i>zademonstrować prawidłowe procedury operacyjne AP/FD we wszystkich stosownych trybach</i>
5 M	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<p><i>podczas tej sekcji egzaminator będzie w większości odpowiedzialny za współpracę z ATC i utrzymywanie łączności radiotelefonicznej, ale nie zwalnia to kandydata z przejęcia odpowiedzialności za zarządzanie swoim samolotem i unikanie kolizji</i></p>

Sekcja 3A – Procedury VFR podczas przelotu

1	Plan lotu, nawigacja zliczeniowa i czytanie mapy	<ul style="list-style-type: none"> <i>nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróźnej i czasu</i> <i>ustawić moc silnika dla osiągow przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM</i>
2	Utrzymywanie wysokości, kierunku i prędkości	<ul style="list-style-type: none"> <i>sterować samolotem za pomocą techniki wzrokowego określania położenia</i> <i>utrzymywać kurs wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym</i> <i>utrzymywać systematyczną obserwację zewnętrzną</i>
3	Orientacja, kontrola czasu i korekta przewidywanego czasu przylotu (ETA)	<ul style="list-style-type: none"> <i>zachować świadomość otaczającego terenu, przeszkód i ograniczonej przestrzeni powietrznej</i> <i>dokonać odpowiedniej korekty, aby utrzymać, odzyskać lub powrócić na nakazaną linię drogi</i> <i>przelatywać nad pozycjami ustalonymi w ciągu 3 minut od ETA</i>
4	Korzystanie z radiowych pomocy nawigacyjnych (w stosownych przypadkach)	<ul style="list-style-type: none"> <i>wybrać i zidentyfikować odpowiednie pomoce radiowe i nawigacyjne zgodnie z wymaganiami lub wyznaczonymi przez egzaminatora</i> <i>przechwycić i utrzymywać określone linie drogi lub radiale za pomocą wybranych pomocy nawigacyjnych</i>
5	Zarządzanie lotem (dziennik nawigacyjny, rutynowe czynności)	<ul style="list-style-type: none"> <i>prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej</i>



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

	kontrolne, w tym dotyczące paliwa, systemów i instalacji oraz oblodzenia)	<ul style="list-style-type: none"> ustawić moc silnika dla osiągnięcia przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, w zależności od potrzeb wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
6	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> przez cały czas utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu poprawnej frazeologii uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC

Sekcja 3B – Lot według wskazań przyrządów

1 M	Odlot IFR	<ul style="list-style-type: none"> ustalić wznoszenie, wykonać płynne przejście do lotu według wskazań przyrządów i wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia po starcie postępować zgodnie z zawartymi w zezwoleniu kontroli SID lub instrukcjami ATC dotyczącymi odlotu utrzymywać kontrolę nad samolotem, prędkość, kurs, poziom i równowaga zastosować odpowiednie korekty kąta znoszenia, aby utrzymać nakazaną linię drogi zidentyfikować wszelkie używane pomoce nawigacyjne wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne podczas wznoszenia, w tym procedury ustawiania wysokościomierza i środki ostrożności na wypadek oblodzenia
2 M	Przelot IFR	<ul style="list-style-type: none"> podążać zaplanowaną trasą lotu lub trasą zgodną z zezwoleniem ATC, w granicach określonych limitów operacyjnych poprawnie identyfikować i używać systemów nawigacyjnych stosować prawidłowe procedury ustawiania wysokościomierza, wykazywać świadomość minimalnych bezpiecznych wysokości bezwzględnych i wpływu temperatury



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej;</i> • <i>monitorować OAT i powierzchnie samolotu pod kątem oblodzenia i w razie potrzeby podejmować odpowiednie działania</i>
3 M	Procedury oczekiwania	<ul style="list-style-type: none"> • <i>poprawnie wchodzić do strefy oczekiwania</i> • <i>dokonać niezbędnych poprawek na wiatr i korekt czasu</i> • <i>przestrzegać obowiązujących ograniczeń prędkości</i>
4 M	Operacje 3D do wysokości D/A (do przechwytywania ścieżki pionowej segmentu podejścia końcowego można używać autopilota)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia do lądowania oraz poprawnie skonfigurować samolot</i> • <i>ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowaną procedurę</i> • <i>potwierdzić dostępność i sprawność wybranego sprzętu nawigacyjnego, odpowiednio GNSS/SBAS i aktywację podejścia</i> • <i>przestrzegać opublikowanych procedur przylotu i podejścia</i> • <i>ustalić odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu dla różnych faz podejścia</i> • <i>sprawdzić wzajemnie pozycję przechwycenia GS/GP i ustawienie wysokościomierza</i> • <i>ustalić końcowe podejście i utrzymać ścieżkę podejścia w profilu poziomym i pionowym do DH/A</i> • <i>sterować samolotem w celu osiągnięcia stabilnej i wyważonej ścieżki podejścia końcowego z określoną konfiguracją</i> • <i>osiągnąć wizualne odniesienia i kontynuować lądowanie lub inicjować nieudane podejście nad DA</i> • <i>w przypadku odejścia na drugi krąg, ustalić bezpieczne wznoszenie i odpowiednio zmienić konfigurację samolotu</i> • <i>postępować zgodnie z właściwą procedurą nieudanego podejścia</i>
5 M	Operacje 2D do DA/MDA (zwykle stosuje się technikę CDFA)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia do lądowania oraz poprawnie skonfigurować samolot</i> • <i>ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowaną procedurę</i> • <i>potwierdzić dostępność i sprawność wybranego sprzętu nawigacyjnego, odpowiednio GNSS/SBAS i aktywację podejścia</i>



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • przestrzegać opublikowanych procedur przylotu i podejścia • ustalić odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu dla różnych faz podejścia • ustalić segment podejścia końcowego i utrzymać ścieżkę podejścia i pionowy profil; osiągać stałe i stabilne prędkości zniżania oraz stosować się do opublikowanego profilu odległości/wysokości • sterować samolotem w celu osiągnięcia stabilnej i wyważonej ścieżki podejścia końcowego z określoną konfiguracją • osiągnąć wizualne odniesienia i kontynuować lądowanie lub inicjować nieudane podejście nad DA/MDA • w przypadku odejścia na drugi krąg, ustalić bezpieczne wznoszenie i odpowiednio zmienić konfigurację samolotu • postępować zgodnie z właściwą procedurą nieudanego podejścia
6 M	Ćwiczenia w locie obejmujące symulowaną awarię kompasu i sztucznego horyzontu: zakręty z prędkością kątową 1 oraz wyprowadzanie z nietypowych położeń	<ul style="list-style-type: none"> • szybko zidentyfikować awarię • sterować samolotem wyłącznie przez odniesienie do częściowego lub ograniczonego zestawu przyrządów • wykonać kontrolowany lot poziomy po prostej oraz zakręty z prędkością kątową 1 na wyznaczone kursy, przy użyciu właściwej techniki i demonstrowaniu prawidłowego skanowania i interpretacji wskazań przyrządów • wyprowadzać systematycznie samolot z nietypowych położeń, a następnie powracać do bezpiecznego i stabilnego toru lotu
7	Awaria nadajnika kierunku podejścia lub wskaźnika ścieżki schodzenia	<ul style="list-style-type: none"> • szybko zidentyfikować awarię • ponownie zweryfikować możliwość podejścia przy obniżonych parametrach pracy urządzeń i odpowiednio kontynuować podejście albo przeprowadzić procedurę po nieudanym podejściu
8 M	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T • wykazać zgodność z instrukcjami ATC



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Sekcja 4 – Przyłot i lądowanie

1 M	Procedura przylotu na lotnisko	<ul style="list-style-type: none"> ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z wymaganiami przestrzegać opublikowanej procedury dolotu lub zezwoleń utrzymywać odpowiednią obserwację zewnętrzną i unikać kolizji dostosować krąg nadlotniskowy i prędkość, aby zachować odstępy z innym ruchem
2 M	Lądowanie normalne	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę warunki pogodowe i wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia wybrać i osiągnąć odpowiednią strefę przyziemienia na obliczonej prędkości dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korektą dryfu i bocznego wiatru utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu
3 M	Lądowanie bez klap	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę wymaganą zwiększoną odległość do lądowania ustalić i utrzymać normalną ścieżkę podejścia ustabilizować samolot na obliczonej prędkości podejścia dla danej konfiguracji dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korektą dryfu i bocznego wiatru utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu
4 M	Lądowanie przy bocznym wietrze (jeżeli są odpowiednie warunki)	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę wzrost prędkości podejścia dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korektą dryfu i bocznego wiatru wykorzystać odpowiednią technikę, aby zminimalizować znoszenie i obciążenie podwozia podczas lądowania



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców dla bezpiecznego dobiegu
5 M	Podejście do lądowania i lądowanie na mocy jałowej silnika z wysokości do 2 000 stóp powyżej drogi startowej (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> szybko ustalić najlepszą prędkość na ścieżce zniżania zwizualizować ścieżkę schodzenia do punktu przyziemienia i odpowiednio dostosować trajektorię i konfigurację przejść na drugi krąg, jeśli lądowanie nie odbędzie się w strefie przyziemienia
6 M	Odejście na drugi krąg z wysokości minimalnej	<ul style="list-style-type: none"> wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne zastosować odpowiednie ustawienie mocy i kontroluj położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, utrzymując równowagę i kurs dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać dodatnie wznoszenie, odpowiednio, na V_Y lub V_X utrzymywać moc startową aż do osiągnięcia bezpiecznej wysokości manewrowej, a następnie dostosować samolot do normalnej konfiguracji i prędkości wznoszenia wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
7	Odejście na drugi krąg i lądowanie w nocy (w stosownych przypadkach)	(celowo pozostawione puste)
8 M	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T wykazać zgodność z instrukcjami ATC; utrzymywać świadomość sytuacyjną dot. innego ruchu nasłuchując korespondencję R/T i prowadząc obserwację zewnętrzną

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

1 M	Przerwanie startu przy rozsądnej prędkości	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać potrzebę przerwania startu szybko podjąć niezbędne działania w celu bezpiecznego zatrzymania na pozostałym odcinku drogi startowej i poinformować ATC
--------	--	--



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • przeanalizować sytuację i zdecydować o dalszych działaniach
2 M	Symulowana awaria silnika po starcie (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> • bezzwłocznie ustalić bezpieczną prędkość lotu • bezbłędnie wykonywać ćwiczenia w zakresie sytuacji awaryjnych (ćwiczenia kontaktowe – touch drills) • jeśli pozwoli na to czas, zbadać możliwą przyczynę awarii/pożaru silnika i podjąć działania naprawcze • planować i wykonywać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie z opresji samolotu, pasażerów i załogi
3 M	Symulowane lądowanie przymusowe bez mocy (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none"> • wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia i prędkości wiatru • zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby prawdopodobne było bezpieczne lądowanie • przygotować się do ewakuacji i odprawy pasażerów
4	Symulowane sytuacje awaryjne: i. pożar lub dym podczas lotu oraz ii. niesprawność systemów lub instalacji, w stosownych przypadkach	<ul style="list-style-type: none"> • zidentyfikować i przeanalizować sytuację oraz sformułować odpowiedni plan • przeprowadzić ewentualne ćwiczenia w sytuacji awaryjnej • zrealizować listę kontrolną w sytuacji awaryjnej lub anormalnej • planować i wykonywać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z opresji • prowadzić odpowiednią korespondencję alarmową R/T (symulowaną)
5	N/D (tylko szkolenie)	<ul style="list-style-type: none"> • N/D
6	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • informować ATC i utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii • w razie potrzeby poprosić o pomoc

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią ciągu



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

1 M	Symulowana awaria silnika podczas startu (na bezpiecznej wysokości, chyba że jest przeprowadzana na symulatorze FFS lub urządzeniu FNPT II)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika</i> • <i>zidentyfikować uszkodzony silnik</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i> • <i>ustalić bezpieczne wznoszenie na V_{YSE} z wykorzystaniem trymera</i>
2 M	Podejście do lądowania i odejście na drugi krąg przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonywać lot po kręgu z widocznością, odpowiednio instrumentalne podejście, z asymetryczną mocą, w celu ustalenia końcowego podejścia</i> • <i>utrzymać stabilne (wytrymowane) podejście w prawidłowej konfiguracji</i> • <i>podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu/odejściu na drugi krąg na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH)</i> • <i>w ACH lub na polecenie, wykonać odejście na drugi krąg w celu ustanowienia bezpiecznego wznoszenia w zalecanej konfiguracji na V_{YSE}</i>
3 M	Podejście do lądowania i lądowanie z pełnym zatrzymaniem przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonywać lot po kręgu z widocznością, odpowiednio instrumentalne podejście, z asymetryczną mocą, w celu ustalenia końcowego podejścia</i> • <i>utrzymać stabilne (wytrymowane) podejście w prawidłowej konfiguracji</i> • <i>podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH)</i> • <i>wykonać bezpieczne lądowanie z zalecaną prędkością/konfiguracją w odpowiedniej strefie lądowania</i>
4 M	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>informować ATC o ograniczeniach, możliwościach i potrzebie wsparcia/pomocy</i> • <i>przestrzegać procedur i instrukcji ATC; stanowczość</i>



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na CT/TR, odpowiednio kontrolę umiejętności, kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- (a) pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- (b) wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- (c) wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- (d) zastosowania wiedzy lotniczej,
- (e) utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- (f) utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:

ogólnie	± 100 stóp.
rozpoczęcie przejścia na drugi krąg na DA	+ 50/-0 stóp.
min. wysokość bezwzględna zniżania	+ 50/-0 stóp.

kurs:

wszystkie pracujące silniki	$\pm 5^\circ$.
z symulowaną awarią silnika	$\pm 10^\circ$ (tylko samoloty jednosilnikowe).

prędkość:

wszystkie pracujące silniki	± 5 węzłów.
z symulowaną awarią silnika	+10/-5 węzłów (tylko samoloty jednosilnikowe).

utrzymywanie nakazanej linii drogi:

na pomoce radiowe	$\pm 5^\circ$
odchylenia kątowe (np. ILS, LPV)	$\frac{1}{2}$ skali azymutu i ścieżki schodzenia.
liniowe odchylenie poziome (np. LNAV)	$\frac{1}{2}$ wartości RNP związanej z daną procedurą.

**Moduł 4.1 – CR TR SP(A)**

liniowe odchylenie pionowe (np. LNAV/baro VNAV) < 75 stóp poniżej pionowego profilu w dowolnym momencie, oraz

< 75 stóp powyżej pionowego profilu na wysokości nie większej niż 1000 stóp nad poziomem lotniska.

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencjonowania) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach źródłowych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • poszukuje informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • jest stanowczy w razie wątpliwości • jest świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Sekcja 2 – Pilotaż (VMC)

Bezpieczna i płynna eksploatacja statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego stanu (przeciążenie, podejście do przeciągnięcia, nurkowanie po spirali) przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przeciągnięcia krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważa ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) jest stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3A – Procedury VFR podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie pomiędzy punktami A i B, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> legenda map nawigacyjnych i interpretacja map wykorzystanie operacyjnego planu lotu wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe) wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
---------------	---



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • odczyt mapy i obserwacja terenu (uzgadnianie cech terenu z informacjami na mapie) • sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym • płynne utrzymywanie nakazanej linii drogi lub linii drogi w oparciu o pomoce radionawigacyjne przy zachowaniu wysokości bezwzględnej • komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie • przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy • umiejętność wykonywania podstawowych manewrów i utrzymywania kontroli nad samolotem w symulowanych IMC
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)

Sekcja 3B – Lot według wskazań przyrządów

Bezpieczne, zorganizowane i zgodne z przepisami operacje IFR, w tym operacje PBN, wyłącznie w oparciu o przyrządy; zrozumiała i terminowa komunikacja z ATC; stabilne podejścia 2D i 3D do DA oraz nieudane podejście/ładowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przyrządowe, odczyt map przyrządowych, struktura i cel omówienia • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • wykorzystanie i ograniczenia pokładowego wyposażenia nawigacyjnego i łączności • obowiązujące minima i warunki do rozpoczęcia i kontynuowania podejścia • Part-NCO, w szczególności podczęści OP, IDE i SPEC • operacje PBN
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu i korzystanie z oficjalnych dokumentów źródłowych • sterowanie samolotem wyłącznie według wskazań przyrządów, ustabilizowany tor lotu z użyciem trymera • odczytywanie map IFR (rozumienie i wykorzystanie informacji) • sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym • przestrzeganie procedur przyrządowych • odpowiednia standardowa frazeologia w łączności



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • stale pozyskuje informacje i aktualizuje swoją wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu, pogoda, oblodzenie) i rozważa ich przyszłą ewolucję • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) • zdecydowany, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień • gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. z ATC) • docenia znaczenie całego przygotowania i znajomości procedur IFR • przewiduje i zarządza obciążeniem pracą
Sekcja 4 – Przyłot i lądowanie	
<p>Bezpieczny przyłot i wlot w strefę lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.</p>	
Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu, wzorzec kręgu nadlotniskowego, odczyt kart podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia • wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje • odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach • procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń • precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia • poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością • terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania • prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń odejścia na drugi krąg • bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji • świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, zbliżająca się mgła, noc) • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy • stanowcza łączność radiotelefoniczna

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.



Moduł 4.1 – CR TR SP(A)

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • metodologia lądowania zapobiegawczego • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie przyrządów w poszukiwaniu zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM • ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera informacje i rozwiązuje problemy • świadomie podejmuje decyzje • świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania • świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią ciągu

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy w trakcie i po awarii silnika; zarządzanie torem lotu z jednym silnikiem podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; problemy wynikające z ograniczeń wydajności.

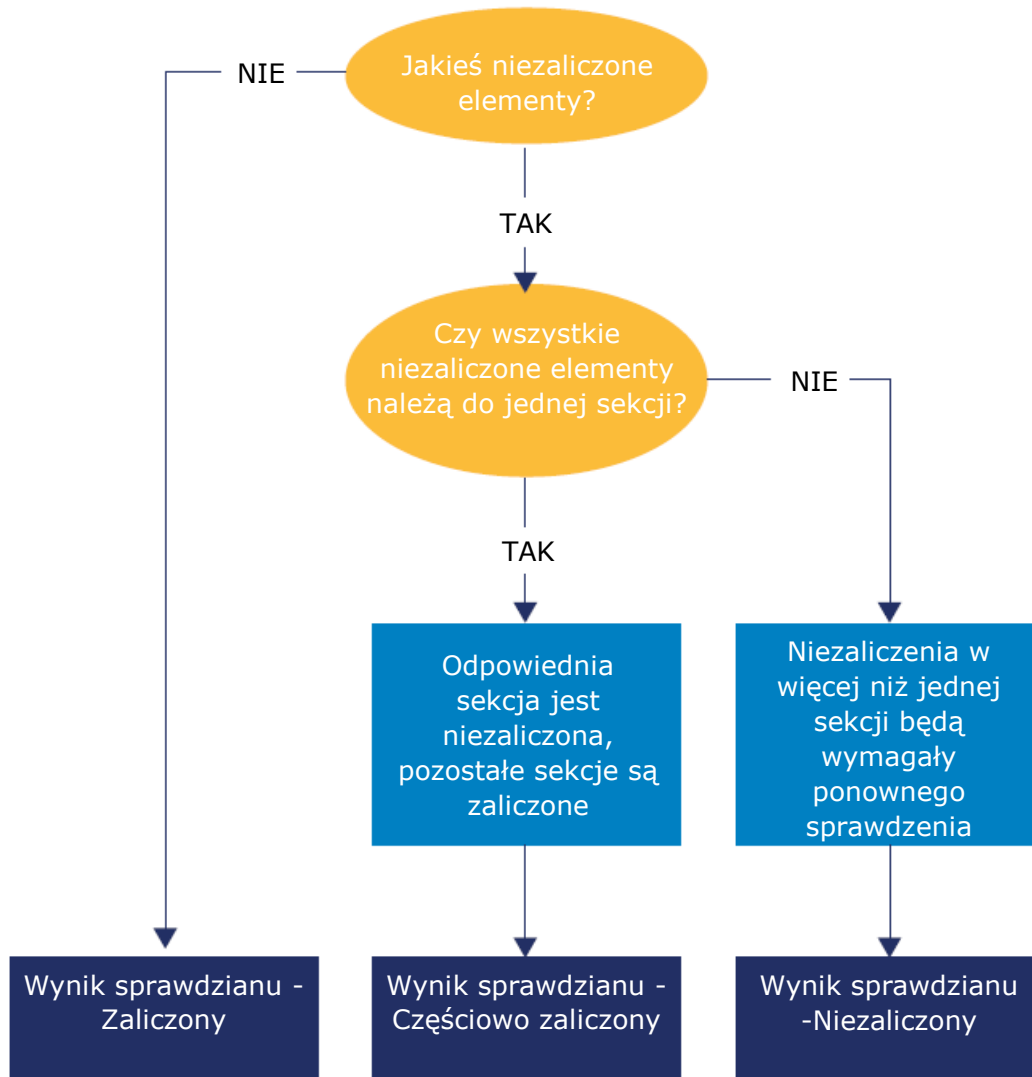
Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • różnica między sterownością i osiągami dla jednego silnika • zrozumienie, że osiągi są związane z nadmiarem dostępnej mocy • prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych, trafność i oznaczenia (np. Vsse, Vxse, Vyse, Vmca) • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • procedura awaryjna na wypadek awarii silnika • działanie i ograniczenia określonych systemów (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie kontroli nad statkiem powietrznym i ustalenie stabilnego toru lotu podczas symulacji awarii silnika i po jej zakończeniu • terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • dostosowanie konfiguracji samolotu do pracy jednosilnikowej • standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych (np. sytuacja pracy jednosilnikowej) • właściwe wykorzystanie określonych systemów statku powietrznego (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)

**Moduł 4.1 – CR TR SP(A)****Postawa**

- uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku
- realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje i zarządza obciążeniem pracą



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 4.2 – CR SEA

**Egzamin praktyczny lub kontrola umiejętności CR-SEA****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO
Sprzęt:	Samolot, FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	SEP-SEA, MEP-SEA, SET-SEA, MET-SEA, TYPE-SEA
Wymagany certyfikat egzaminatora:	FE-SEA, CRE-SEA, TRE-SEA



Moduł 4.2 – CR SEA

1. Wstęp

Podstawowym uprawnieniem posiadacza CR/TR - SEA jest wykonywanie czynności pilota dowódcy i/lub drugiego pilota w klasie lub typie samolotu określonym w uprawnieniu, w ramach uprawnień wynikających z odpowiedniej licencji pilota samolotowego.

Podczas przeprowadzania egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności w celu wznowienia lub przedłużenia ważności uprawnień klasowych, egzaminator musi mieć na uwadze doświadczenie, jakie może posiadać kandydat. Niemniej jednak egzaminator powinien również zdawać sobie sprawę z tego, że po uzyskaniu licencji pilot będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo swoich pasażerów i/lub ładunku, z prawie nieograniczonym przywilejem wykonywania lotów międzynarodowych.



Moduł 4.2 – CR SEA

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien przekazać kandydatowi z wyprzedzeniem informację dotyczącą trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę odpowiednio prognozy pogody, stan morza i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie się do egzaminu. Lot musi trwać co najmniej 45 minut.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest konieczna operacyjnie lub organizacyjnie do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być wpuszczona do samolotu lub symulatora. Dodatkowo należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO/DTO.

Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zaświadczenie ukończenia kursu wydane przez ATO/DTO. W przypadku pierwszego wydania uprawnień na klasę na samoloty SP, SE i ME liczba pytań wielokrotnego wyboru na egzaminie pisemnym lub komputerowym powinna obejmować co najmniej trzydzieści pytań i może być przeprowadzona przez organizację szkolącą. Ocena zaliczeniowa powinna wynosić co najmniej 75%.

W związku z tym w razie potrzeby należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Ważna licencja EASA (LAPL, PPL, CPL, ATPL, MPL)
- Orzeczenie lekarskie klasy 1 lub 2 EASA
- Przywileje radiotelefoniczne i wymagania dotyczące biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- Książka lotów pilota zgodna z wymaganiami EASA pokazująca minimalne doświadczenie i szkolenie w locie
- Zaświadczenie ukończenia kursu wydany przez ATO/DTO
- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne, morskie, powietrzne i baza danych, jeśli dotyczy
- Ubezpieczenie samolotu obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej (np. urządzenie ograniczające pole widzenia)
- Wyposażenie specyficzne dla hydroplanów (np. kamizelka ratunkowa, ELT, sprzęt sygnalizacyjny, kotwica, klakson, liny, zderzaki, pompa spustowa, wiosło, itp.)
- Możliwe wyposażenie do przetrwania w odległych obszarach.

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione; powinni starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 4.2 – CR SEA

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi przedstawić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel sprawdzianu
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Powierzchnia morza, fale, prądy i wiatry
- Przewidywany ruch nawodny
- Egzaminator jest odpowiedzialny za PIC; kandydat działa autonomicznie, jakby był PIC
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części egzaminu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość względna, obsługa elementów sterowania silnikiem)
- Wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika w samolocie wielosilnikowym
- Obsługa możliwych nieprzewidzianych sytuacji (technicznych, pogodowych, ATC)
- Obsługa rzeczywistych sytuacji awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania samolotem)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów i zasady kończenia egzaminu.

Egzaminator przy zaliczeniu/niezaliczeniu sprawdzianu powinien uwzględnić ogólne standardy zaliczenia w sekcji 7, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności pilotażowe. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać od kandydata szczególnego podkreślenia, aby zrozumiał, co jest wymagane. Standardy zaliczenia powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Elementy, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie wykonania i precyzji



Moduł 4.2 – CR SEA

- Dokładność nawigacji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączania silnika, itp.



4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie. Kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu, jeśli dotyczy tego rodzaju sprawdzianu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Parki narodowe, obszary wrażliwe, regulacje morskie związane z planowanym lotem
- Stan akwenów wodnych planowanych do startów i lądowań oraz sytuacji awaryjnych;
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do omówienia dla kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje, ograniczenia, ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne (procedury komunikacji radiowej w portach, jeśli są wymagane)
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Stan morza, pływy, fale, nawigacja, światła, sygnały i pierwszeństwo drogi
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Zasady ruchu morskiego
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne (morskie i lotnicze)
- Procedury awaryjne, w tym ratownictwo morskie (telefon kontaktowy/przenośny)
- Wyposażenie specyficzne dla hydroplanów, w tym pływaki i ster wodny.



Moduł 4.2 – CR SEA

6. Elementy egzaminu praktycznego i kontroli umiejętności

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, sterowanie samolotem za pomocą zewnętrznych punktów odniesienia wzrokowego, procedur przeciwoślodzeniowych i odlodzeniowych, itp.

Sekcję 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych można łączyć z sekcjami 1 do 4. Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią ciągu można łączyć z sekcjami 1 do 5.

Manewry/Procedury		
Sekcja 1 – Odlot		
1.1	Czynności przed odlotem, w tym: <ul style="list-style-type: none">– dokumentacja,– masa i wyważenie,– informacja meteorologiczna, oraz– NOTAM	<ul style="list-style-type: none">• sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane do lotu są poprawne• pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych• uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAMY• wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu i wyrysować mapę• ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu• wypełnić arkusz masy i wyważenia oraz ustalić kryteria wydajności osiągow
1.2	Czynności kontrolne przed uruchomieniem Na zewnątrz/wewnątrz samolotu	<ul style="list-style-type: none">• wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami• potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu• sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację• przeprowadzić odpowiednią odprawę pasażerów dotyczącą procedury awaryjnej dla egzaminatora
1.3	Uruchomienie i wyłączenie silnika Normalne awarie	<ul style="list-style-type: none">• wykonać wszystkie zalecane procedury rozruchowe i po uruchomieniu silnika• symulować przyczyny wyłączenia silnika (np. brak ciśnienia oleju)
1.4	Kołowanie	<ul style="list-style-type: none">• wykonać wszystkie zalecane czynności kontrolne i procedury kołowania• przestrzegać oznaczeń i sygnałów lotniskowych• postępować zgodnie z instrukcjami ATC, jeśli dotyczy



Moduł 4.2 – CR SEA

1.5	Kołowanie ślizgiem	<ul style="list-style-type: none">• <i>sprawdzić, czy akwen jest wolny od ruchu, przeszkód i ptaków</i>• <i>kołować na redanie i wykonywać zakręty</i>• <i>określić kierunek wiatru</i>• <i>określić poprawkę na wiatr względem samolotu</i>
1.6	Cumowanie: Plaża Molo Boja	<ul style="list-style-type: none">• <i>używać właściwych sposobów i prędkości</i>• <i>wykazać się wprawą w procedurach cumowania samolotu w różnych lokalizacjach, jeśli ma to zastosowanie</i>
1.7	Pływanie z wyłączonym silnikiem	<ul style="list-style-type: none">• <i>zademonstrować prawidłowe użycie sterów kierunku i lotek</i>• <i>wykazać się wiedzą i wprawą w korzystaniu z drzwi samolotu do bezpiecznej nawigacji przy wykorzystaniu wiatru, z silnikami na biegu jałowym lub wyłączonym</i>
1.8	Czynności kontrolne przed odlotem: Próba silnika (w stosownych przypadkach)	<ul style="list-style-type: none">• <i>wykonać wszystkie czynności kontrolne i ćwiczenia przed odlotem, w tym sprawdzenie pracy silnika</i>• <i>użyć odpowiedniego miejsca do przeprowadzenia próby silnika</i>
1.9	Procedura startowa: – normalna z ustawieniem klap według instrukcji użytkowania w locie oraz – przy bocznym wietrze (jeżeli są odpowiednie warunki)	<ul style="list-style-type: none">• <i>wykonać wszystkie czynności kontrolne i ćwiczenia odlotowe, w tym sprawdzenie pracy silnika</i>• <i>ustawić samolot prawidłowo do startu i przesunąć przepustnicę do mocy startowej, z utrzymaniem kontroli</i>• <i>użyć prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości dla rotacji/wznoszenia i początkowego wznoszenia</i>• <i>sprawdzić, czy przestrzeń powietrzna i akweny są wolne od innego ruchu</i>• <i>zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu</i>• <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie</i>
1.10	Wznoszenie: – zakręty na kurs – ustabilizowanie	<ul style="list-style-type: none">• <i>używać map lub innych opublikowanych informacji zgodnie z wymaganiami</i>• <i>wykonać bezpieczny odlot zgodnie z zezwoleniem, jeśli ma to zastosowanie, i z należyтым uwzględnieniem innego ruchu lotniczego</i>• <i>stosować prawidłowe techniki obserwacyjne</i>• <i>przestrzegać przepisów ruchu lotniczego i przepisów ATC</i>



Moduł 4.2 – CR SEA

		<ul style="list-style-type: none">zachować kontrolę kierunkową i korekty kąta znoszenia, przez cały czasprzestrzegać wszelkich tras antyhałasowych lub procedur odlotowych oraz instrukcji ATCwykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne na wznoszeniu
1.11	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none">zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/Twykazać zgodność z instrukcjami ATC

Sekcja 2 – Pilotaż VFR

2.1	Lot po prostej i w poziomie z różnymi prędkościami, w tym lot z prędkością minimalną z klapami i bez (w tym podejście do VMCA, jeżeli ma zastosowanie)	<ul style="list-style-type: none">zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością lotu w locie poziomym po prostej za pomocą orientacji wzrokowej przy zachowaniu prawidłowej techniki obserwacjizademonstrować prawidłowe użycie trymera. W razie potrzeby pamiętać o wszystkich kontrolach bezpieczeństwa przed rozpoczęciem manewrówwybrać i ustabilizować samolot na wyznaczonej małej prędkości lotu powyżej prędkości przeciągnięcia, utrzymując równowagę, trymowanie i obserwację. Utrzymywać określoną wysokość bezwzględna/poziom, kurs i prędkość zgodnie z wymaganiami egzaminu; utrzymywać bezpieczne kąty przechylenia, prędkość i wysokość bezwzględna podczas wykonywania zakrętów i pełnych zakrętów z wyprowadzeniem na określone kursy
2.2	Głębokie zakręty (360° w lewo i prawo z przechyleniem 45°)	<ul style="list-style-type: none">zademonstrować prawidłową technikę obserwacji przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętówustalić i utrzymywać przez cały zakręt wyznaczoną wysokość bezwzględna i prędkośćkoordynować wejście do stromych zakrętów, aby osiągnąć przechylenie co najmniej 45° i utrzymać zakręt przez co najmniej 360 stopnikoordynować wyprowadzenie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora, bez utraty/naboru wysokości



Moduł 4.2 – CR SEA

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu VFR

3.1	Plan lotu, nawigacja zliczeniowa i czytanie mapy	<ul style="list-style-type: none">• wykonać wszystkie elementy planowania VFR dla wyznaczonej trasy ze szczególnym uwzględnieniem planowanych wysokości bezwzględnych i bezpiecznych poziomów prowadzonej operacji• identyfikować pozycję wzrokowo poprzez odniesienie do cech terenu i mapy
3.2	Utrzymywanie wysokości, kierunku i prędkości	<ul style="list-style-type: none">• sterować samolotem za pomocą techniki wzrokowego określania położenia• utrzymywać kurs, wysokość względną i prędkość obliczoną w dzienniku nawigacyjnym lub zaleconą przez egzaminatora w określonych granicach
3.3	Orientacja, kontrola czasu i korekta przewidywanego czasu przylotu (ETA)	<ul style="list-style-type: none">• zachować świadomość otaczającego terenu, przeszkód i ograniczonej przestrzeni powietrznej• nawigować za pomocą obliczonych kursów, prędkości podróźnej i czasu• osiągnąć miejsca docelowe lub punkty zwrotne w ciągu 3 minut od ETA• prowadzić dziennik nawigacyjny w celu monitorowania postępów lotu i sytuacji paliwowej
3.4	Korzystanie z radiowych pomocy nawigacyjnych (w stosownych przypadkach)	<ul style="list-style-type: none">• wybrać i zidentyfikować odpowiednie pomoce radiowe i nawigacyjne zgodnie z wymaganiami lub wyznaczonymi przez egzaminatora• określić i zapisać pozycję samolotu za pomocą sprzętu radionawigacyjnego, gdy jest to wymagane przez egzaminatora• przechwycić i utrzymywać określone linie drogi lub radiale za pomocą wybranych przez egzaminatora pomocy nawigacyjnych
3.5	Zarządzanie lotem (dziennik nawigacyjny, rutynowe czynności kontrolne, w tym dotyczące paliwa, systemów i instalacji oraz oblodzenia)	<ul style="list-style-type: none">• wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia• ustawić moc silnika dla osiągnięcia przelotowych lub długodystansowych zgodnie z AFM• odpowiednio dostosować i monitorować zużycie paliwa pod kątem zasięgu lub długotrwałości lotu• w razie potrzeby regularnie sprawdzać, czy nie ma nastąpiło oblodzenia gaźnika• sterować rozchodem paliwa tak, aby utrzymać wyważenie samolotu w określonych granicach• reprezentować ugruntowane umiejętności lotnicze i zarządzania kokpitem



Moduł 4.2 – CR SEA

3.6	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none">• <i>ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH lub ciśnienia standardowego, w zależności od potrzeb</i>• <i>przez cały czas utrzymywać dwukierunkową komunikację R/T przy użyciu poprawnej frazeologii</i>• <i>uzyskać odpowiednio zezwolenia ATC lub informacje o locie</i>• <i>w razie potrzeby przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC</i>
-----	---	---

Sekcja 4 – Przyloty i lądowania

4.1	Procedura przylotu na lotnisko (tylko samoloty wodno-ładowe)	<ul style="list-style-type: none">• <i>przeprowadzać odpowiednie czynności kontrolne i ćwiczenia</i>• <i>ustawiać wysokościomierze i sprawdzać wzajemnie zgodnie z listą kontrolną lub zgodnie z wymaganiami</i>• <i>użyć rzeczywistego QNH, jeśli zostało ogłoszone przez lotnisko</i>• <i>stosować się do opublikowanej procedury przylotu lub zezwolenia, utrzymywać odpowiednią obserwację i unikać kolizji</i>
4.2	Lądowanie normalne	<ul style="list-style-type: none">• <i>dokonać odpowiedniego rozpoznania planowanego obszaru lądowania i startu pod kątem przeszkód lub obiektów pływających</i>• <i>brać pod uwagę warunki pogodowe i wiatrowe, powierzchnię wody i przeszkody, ruch na wodzie i w powietrzu</i>• <i>zaplanować i postępować zgodnie z odpowiednim schematem i orientacją w strefie lądowania</i>• <i>ustalić zalecaną konfigurację podejścia dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia</i>• <i>osiągnąć wybraną strefę przyziemienia z zalecaną prędkością</i>• <i>dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru w zależności od stanu powierzchni wody</i>• <i>utrzymywać kontrolę kierunkową i poprawkę na wiatr po przyziemieniu</i>• <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i>



Moduł 4.2 – CR SEA

4.3	Lądowanie bez klap	<ul style="list-style-type: none">• brać pod uwagę warunki pogodowe i wiatrowe, powierzchnię wody i przeszkody• zaplanować i postępować zgodnie z odpowiednim schematem i orientacją w strefie lądowania• ustalić zalecaną konfigurację podejścia dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia• osiągnąć wybraną strefę przyziemienia z zalecaną prędkością• dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i boczno wiatru w zależności od stanu powierzchni wody• utrzymywać kontrolę kierunkową i poprawkę na wiatr po przyziemieniu• wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia <p>Uwaga: Większe niż normalne prędkości przyziemienia mogą doprowadzić do zwiększonych naprężeń konstrukcji ciężkiego samolotu na wzburzonej wodzie.</p>
4.4	Lądowanie przy bocznym wietrze (jeżeli są odpowiednie warunki)	<ul style="list-style-type: none">• brać pod uwagę warunki pogodowe i wiatrowe, powierzchnię wody i przeszkody• zaplanować i postępować zgodnie z odpowiednim schematem i orientacją w strefie lądowania• ustalić zalecaną konfigurację podejścia dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia• osiągnąć wybraną strefę przyziemienia z zalecaną prędkością• dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i boczno wiatru w zależności od stanu powierzchni wody• utrzymywać kontrolę kierunkową i poprawkę na wiatr po przyziemieniu• wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
4.5	Podejście do lądowania i lądowanie na mocy jałowej silnika z wysokości do 2 000 stóp powyżej lustra wody (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none">• przeprowadzić koordynację z ATC lub innym ruchem, odpowiednio komunikować zamiar; zapewnić odpowiednie odstępy• zwizualizować ścieżkę schodzenia do punktu przyziemienia i odpowiednio dostosować trajektorię i konfigurację• wziąć pod uwagę warunki pogodowe i wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody



Moduł 4.2 – CR SEA

		<ul style="list-style-type: none">• ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia• osiągnąć wybraną strefę przyziemienia z zalecaną prędkością• dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korekcją dryfu i bocznego wiatru w zależności od stanu powierzchni wody• utrzymywać kontrolę kierunkową i poprawkę na wiatr po przyziemieniu• wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia• być gotowym na przejście na drugi krąg, jeśli lądowanie nie odbędzie się w planowanym miejscu przyziemienia
4.6	Odejście na drugi krąg z wysokości minimalnej	<ul style="list-style-type: none">• wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne• zastosować odpowiednie ustawienie mocy i kontroluj położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, utrzymując równowagę i kurs• dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać dodatnie wznoszenie, odpowiednio, na V_Y lub V_X• utrzymywać moc startową aż do osiągnięcia bezpiecznej wysokości manewrowej, a następnie dostosować samolot do normalnej konfiguracji i prędkości wznoszenia• wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
4.7	Lądowanie na gładkiej powierzchni wody Lądowanie na wzburzonej powierzchni wody	<ul style="list-style-type: none">• wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z odpowiednim wzrokowym odniesieniem dla lądowań na gładkiej nawierzchni wody• wykonać przelot rozpoznawczy miejsca lądowania i startu• ustalić ustabilizowane powolne schodzenie do lądowania na gładkiej powierzchni wody, korzystając ze wskazówek wzrokowych• ustalić odpowiednią konfigurację dla lądowań na wzburzonej wodzie, jeśli ma to zastosowanie• określić kierunek lądowania w zależności od miejsca, warunków wodnych i wiatrowych• lądowania na gładkiej powierzchni wody: ustalić odpowiednią prędkość postępową i małą prędkość



Moduł 4.2 – CR SEA

		<p>zniżania z prawidłowym nachyleniem, aby utrzymać stabilne podejście do przyziemienia</p> <ul style="list-style-type: none">• lądowania na wzburzonej wodzie: ustalić małą prędkość postępową i małą prędkość zniżania przy przyziemieniu i stosować prawidłowe nachylenie podczas kontaktu z falami (może być symulowany w przypadku braku warunków)• bezpiecznie pilotować samolot podczas i po lądowaniu
4.8	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none">• uzyskać i przestrzegać zezwoleń ATC przy użyciu prawidłowej frazeologii R/T• dostosować krąg/prędkość, aby zachować odstęp od innego ruchu w powietrzu i na wodzie• utrzymywać świadomość sytuacyjną dotyczącą innego ruchu lotniczego i morskiego nasłuchując korespondencję R/T i obserwację zewnętrzną

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

5.1	Przerwanie startu przy rozsądnej prędkości	<ul style="list-style-type: none">• na skutek działań lub na komendę egzaminatora wykonać przerwany start (z rozsądną prędkością)• bezpiecznie doprowadzić samolot do zatrzymania lub prędkości kołowania po symulowanej sytuacji awaryjnej podczas początkowej fazy rozbiegu
5.2	Symulowana awaria silnika po starcie (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none">• bezzwłocznie ustalić najlepszą prędkość schodzenia• wykonać bezbłędnie ćwiczenia w sytuacji awaryjnej jako „ćwiczenia kontaktowe” (touch drills)• jeśli czas na to pozwoli, zbadać możliwą przyczynę awarii silnika i podjąć działania naprawcze• zaplanować i wykonać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z określonej sytuacji• wybrać odpowiedni akwen do lądowania
5.3	Symulowane lądowanie przymusowe bez mocy (tylko samoloty jednosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none">• wybrać odpowiednie miejsce do lądowania z uwzględnieniem nawierzchni lądowania (ład lub woda), otoczenia i prędkości wiatru• zaplanować zniżanie, aby uzyskać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania, tak aby bezpieczne lądowanie było prawdopodobne



Moduł 4.2 – CR SEA

5.4	Symulowane sytuacje awaryjne: i) pożar lub dym podczas lotu oraz ii) niesprawność systemów lub instalacji, według uznania	<ul style="list-style-type: none">• <i>analizować sytuację awaryjną lub anormalną i sformułować odpowiedni plan</i>• <i>wykonać ćwiczenia w sytuacji anormalnej lub awaryjnej</i>• <i>planować i wykonywać dalsze działania, aby zapewnić bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi z opresji</i>• <i>używać listy kontrolnej, aby potwierdzić działania, gdy pozwala na to czas</i>• <i>wykonać odpowiednie połączenia alarmowe R/T (przekazane egzaminatorowi, ale nie przesyłane radiowo)</i>• <i>poinformować ATC o ćwiczebnej sytuacji awaryjnej i wymaganej pomocy (w stosownych przypadkach)</i>
5.5	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none">• <i>zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T</i>• <i>wykazać zgodność z instrukcjami ATC, jeśli dotyczy</i>• <i>zastosować odpowiednie symulowane procedury awaryjne</i>

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią ciągu

6.1	Symulowana awaria silnika podczas startu (na bezpiecznej wysokości, chyba że jest przeprowadzana na symulatorze FFS lub na urządzeniu FNPT II)	<ul style="list-style-type: none">• <i>utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika</i>• <i>zidentyfikować uszkodzony silnik</i>• <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i>• <i>ustalić bezpieczne wznoszenie na V_{YSE} z wykorzystaniem trymera</i>
6.2	Wyłączenie i ponowne uruchomienie silnika (tylko podczas egzaminu praktycznego na samoloty wielosilnikowe)	<ul style="list-style-type: none">• <i>należy przeprowadzić symulację, na FSTD lub w bezpiecznych warunkach</i>• <i>kontrolować samolot po kursie, wysokości bezwzględnej, prędkości i równowadze podczas pełnego wyłączenia silnika na bezpiecznej wysokości bezwzględnej, przeprowadzać odpowiednie ćwiczenia i czynności kontrolne</i>• <i>kontrolować kurs, wysokość względną i prędkość samolotu podczas ćwiczeń ponownego uruchomienia zgodnie z listą kontrolną i przywrócić samolot do symetrycznego lotu po trasie</i>



Moduł 4.2 – CR SEA

6.3	Podejście do lądowania i odejście na drugi krąg przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none">wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcoweutrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracjipodjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH)na wysokości ACH lub na polecenie, wykonać odejście na drugi krąg w celu ustanowienia bezpiecznego wznoszenia w zalecanej konfiguracji na prędkości V_{YSE}.
6.4	Podejście do lądowania i lądowanie z pełnym zatrzymaniem przy niesymetrycznym ciągu	<ul style="list-style-type: none">wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcoweutrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracjiwykonać bezpieczne lądowanie z zalecaną prędkością/konfiguracją w odpowiednim obszarze lądowania
6.5	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none">zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/Twykazać zgodność z instrukcjami ATC, jeśli dotyczyzastosować odpowiednie symulowane procedury awaryjne

Sekcja 6 musi być zrealizowana w celu przedłużenia ważności uprawnienia na klasę samolotów wielosilnikowych, tylko VFR, jeżeli nie uzyskano wymaganego doświadczenia na 10 odcinkach tras w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

„Odcinek trasy” oznacza lot obejmujący start, odlot, przelot trwający nie krócej niż 15 minut, przylot, fazę podejścia i lądowania.



Moduł 4.2 – CR SEA

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny, kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- a. pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- b. wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- c. kierowania się dobrą oceną sytuacji i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- d. zastosowania wiedzy lotniczej,
- e. utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem lub motoszybowcem turystycznym w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- f. utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:

(i) lot normalny	± 100 stóp.
(ii) z symulowaną awarią silnika	± 150 stóp (tylko samoloty jednosilnikowe)

kurs lub utrzymywanie nakazanej linii drogi do pomocy radiowych:

(i) lot normalny	$\pm 5^\circ$.
(ii) z symulowaną awarią silnika	$\pm 10^\circ$ (tylko samoloty jednosilnikowe)

prędkość:

(i) start i podejście	± 5 węzłów
(ii) wszystkie inne reżymy lotu	± 10 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 4.2 – CR SEA

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Odlot

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne)• interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie• interpretacja i rozumienie NOTAM-ów• struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji• interpretacja i wykorzystanie map lotniczych• procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu• wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP)• wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej• płynne prowadzenie statku powietrznego• komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• szuka informacji i krytycznie je ocenia• nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję• podejmuje skuteczne decyzje• stanowczy w razie wątpliwości• świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności



Moduł 4.2 – CR SEA

Sekcja 2 – Pilotaż VFR

Bezpieczne i płynne działanie statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu• procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego położenia (przecignięcie, podejście do przecignięcia, nurkowanie po spirali)• zapobieganie wejściu w korkociąg i procedura wyprowadzania z korkociągu• przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przecignięcia• krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami• płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego• płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP• prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważać ich przyszłą ewolucję• ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)• stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu VFR

Bezpieczne i efektywne nawigowanie pomiędzy punktami A i B, zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• legenda map nawigacyjnych i interpretacja map• wykorzystanie operacyjnego planu lotu• wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego• obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe)• wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
---------------	---



Moduł 4.2 – CR SEA

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• odczyt mapy i obserwacja terenu (uzgadnianie cech terenu z informacjami na mapie)• sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym• płynne utrzymywanie nakazanej linii drogi lub linii drogi w oparciu o pomoce radionawigacyjne przy zachowaniu wysokości bezwzględnej• komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie• przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy• umiejętność wykonywania podstawowych manewrów i utrzymywania kontroli nad samolotem w symulowanym IMC
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje• ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą• podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo• bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie• gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)

Sekcja 4 – Przyloty i lądowania

Bezpieczny przylot i wlot w strefę lądowania lub lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• procedury przylotu, standardowy krąg nadlotniskowy, odczyt kart podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia• wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje• odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach• procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP• wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia• działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń• precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia• poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością• terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania• prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń odejścia na drugi krąg• bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem



Moduł 4.2 – CR SEA

Postawa	<ul style="list-style-type: none">• świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji• świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, zbliżająca się mgła, noc)• bierze pod uwagę inny ruch lotniczy• stanowcza łączność radiotelefoniczna
----------------	--

Sekcja 5 – Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych• zrozumienie wszystkich procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych• metodologia lądowania zapobiegawczego• standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych• kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności• narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• skanowanie przyrządów w poszukiwaniu wyprzedzających informacji o zbliżającym się problemie• terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych• właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej• umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM• ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• zbiera informacje i rozwiązuje problemy• świadomie podejmuje decyzje• świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania• świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża• ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)



Moduł 4.2 – CR SEA

Sekcja 6 – Symulowany lot z asymetrią ciągu

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy w trakcie i po awarii silnika; zarządzanie torem lotu z jednym silnikiem podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; problemy wynikające z ograniczeń wydajności.

Wiedza

- różnica między sterownością i osiągami dla jednego silnika
- zrozumienie, że osiągi są związane z nadmiarem dostępnej mocy
- prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych, trafność i oznaczenia (np. V_{sse} , V_{xse} , V_{yse} , V_{mca})
- elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych
- procedura awaryjna na wypadek awarii silnika
- działanie i ograniczenia określonych systemów (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)

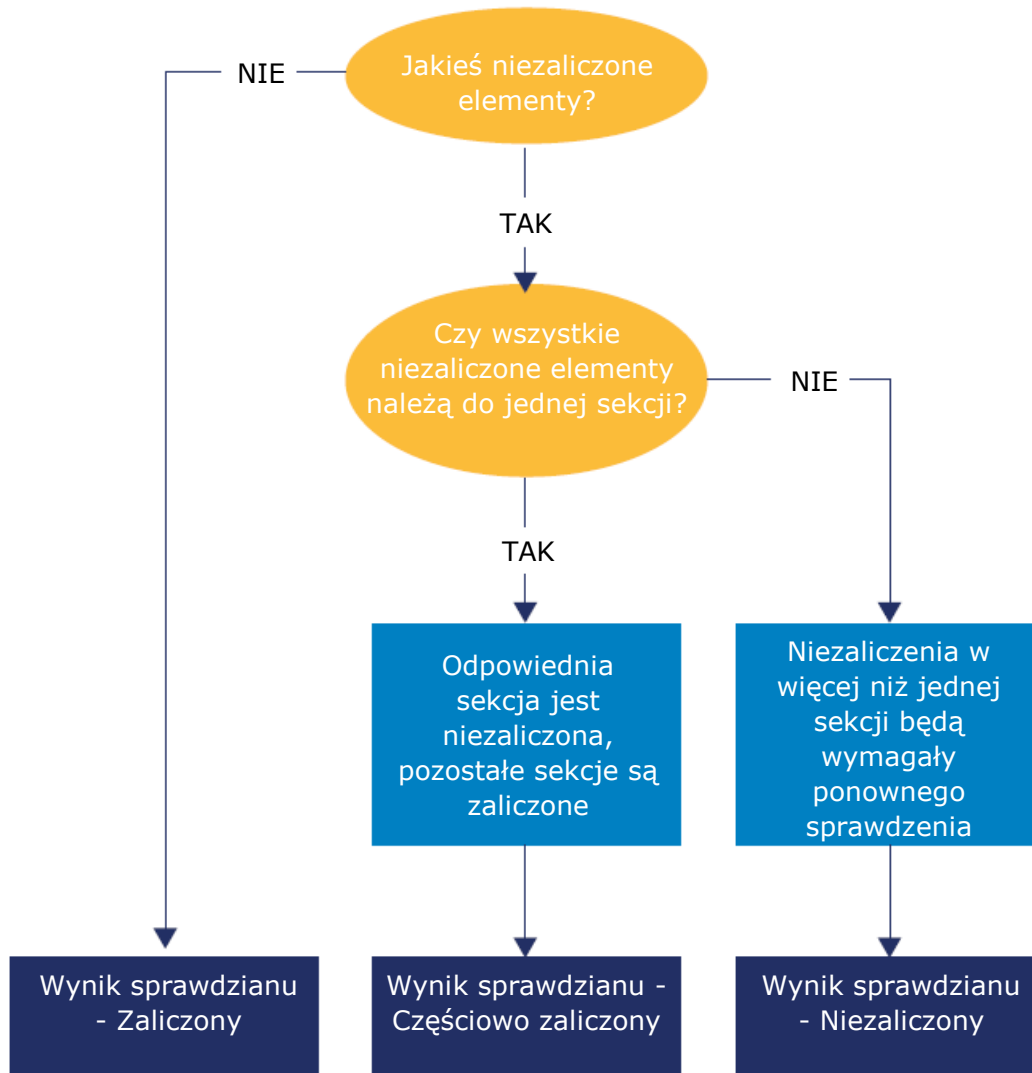
Umiejętności

- utrzymywanie kontroli nad statkiem powietrznym i ustalenie stabilnego toru lotu podczas symulacji awarii silnika i po jej zakończeniu
- terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych
- właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej
- dostosowanie konfiguracji samolotu do pracy jednosilnikowej
- standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych (np. sytuacja pracy jednosilnikowej)
- właściwe wykorzystanie określonych systemów statku powietrznego (np. hermetyzacji, odladzania i przeciwdziałania oblodzeniu)

Postawa

- uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku
- realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje i zarządza obciążeniem pracą

9. Schemat podejmowania decyzji





Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 5.1 – MPA

**Uprawnienie na typ i klasę samolotu z załogą wieloosobową (MPA)****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR/IFR
Przepisy operacyjne:	Part-CAT, Part-NCC
Koncepcja załogi:	MPA
Sprzęt:	Samolot/FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	Samolot, który należy określić w uprawnieniu
Wymagany certyfikat egzaminatora:	TRE/SFE/CRE(A)



Moduł 5.1 – MPA

1. Wstęp

Celem sprawdzianu MPA jest ustalenie, czy kandydat osiągnął lub utrzymał poziom kompetencji niezbędny do bezpiecznego użytkowania odpowiedniego samolotu w:

1. przestrzeni powietrznej kontrolowanej lub niekontrolowanej zgodnie z przepisami wykonywania lotów według wskazań przyrządów lub z widocznością, stosownie do przypadku.
2. zarówno normalnych, jak i nienormalnych operacjach.



Moduł 5.1 – MPA

2. Administrowanie sprawdzianem

Profile sprawdzianu należy zaplanować tak, aby efektywnie wykorzystać czas i przestrzeń powietrzną. Egzaminator może wybrać jeden z różnych scenariuszy egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności, aby upewnić się, że obowiązkowe elementy obowiązującego harmonogramu sprawdzianu zostały wypełnione. Należy używać pełnych symulatorów lotu i innych urządzeń szkoleniowych, jak określono w załączniku Part-FCL.

Egzaminatorzy powinni zaplanować 120 minut na profil sprawdzianu i 4 godziny na cały egzamin, unikając przedłużającego się czasu lotu poza ten, który jest rozsądnie wymagany, aby kandydat mógł wykazać się wymaganymi umiejętnościami.

Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zalecenie dotyczące egzaminu praktycznego. Na żądanie ATO/DTO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji. Egzaminator powinien zweryfikować poświadczenia kandydatów oraz sprawdzić dokumenty takie jak:

- Ważny dowód osobisty lub paszport
- Orzeczenie lekarskie klasy 1 lub 2, stosownie do przypadku
- Odpowiednia licencja pilota i powiązane z nią strony z uprawnieniami
- Ważne poświadczenie biegłości językowej w zakresie języka angielskiego
- Certyfikat ukończenia kursu na uprawnienie na typ
- Potwierdzenie ukończenia kursu Advanced UPRT, jeśli dotyczy.

W przypadku pierwszego MPA TR należy sprawdzić tylko, czy kandydat:

- Posiada lub posiadał ME IR
- Zdał egzamin teoretyczny ATPL(A)
- Posiada certyfikat ukończenia kursu MCC lub posiada doświadczenie wymagane przez FCL.720.A(b)(4).

Egzaminator powinien formalnie rozpocząć sprawdzian po stwierdzeniu, że spełnione są wymagania wstępne, a kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy.



Moduł 5.1 – MPA

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator powinien jasno określić role egzaminatora i kandydata podczas sprawdzianu, aby upewnić się, że nie ma niejasności.

Egzaminator powinien omówić przynajmniej następujące elementy:

- Cel sprawdzianu
- Obowiązujące minima pogodowe
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcję powtarzania elementów i zasady kończenia sprawdzianu
- Odpowiedzialność egzaminatora
- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Wszelkie założenia/ważne kwestie (np. warunki oblodzenia na FSTD, ograniczenia FSTD)
- Szczegóły lotu – punkt początkowy, planowana trasa, paliwo na pokładzie, itp.

Po omówieniu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia, egzaminator powinien omówić i uzgodnić z kandydatem minimalne standardy dla pomyślnego zaliczenia elementów sprawdzianu określonych w sekcji 7 tego modułu.



4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien dać kandydatowi odpowiednią ilość czasu na przygotowanie się do scenariusza egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności z wykorzystaniem informacji o rzeczywistym lub symulowanym locie, w stosownych przypadkach. Egzaminator powinien zapewnić kandydatowi nieprzerwane omówienie dotyczące szczegółów lotu.

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia, zadając pytania związane, w miarę możliwości, z planowanymi elementami sprawdzianu z załącznika Part-FCL.



Moduł 5.1 – MPA

6. Elementy egzaminu praktycznego i kontroli umiejętności

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, koncepcji CRM i sterowania samolotem za pomocą zewnętrznych i wewnętrznych odniesień wzrokowych.

Obowiązkowe elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Przygotowanie do lotu

1.1	Obliczanie osiągnięć	<ul style="list-style-type: none"> • kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat osiągnięć i ograniczeń, w tym gruntowną wiedzę o negatywnych skutkach przekroczenia jakichkolwiek ograniczeń • demonstruje sprawne posługiwanie się (odpowiednio do samolotu) wykresami osiągnięć, tabelami, wykresami lub wersjami elektronicznymi, jeśli ma to zastosowanie • opisuje (odpowiednio dla samolotu) prędkości lotu stosowane w określonych fazach lotu • opisuje wpływ warunków meteorologicznych na charakterystykę osiągnięć i prawidłowo stosuje te czynniki do określonej mapy, tabeli, wykresu lub innych danych dotyczących osiągnięć • wykazuje dobre planowanie i znajomość procedur w stosowaniu czynników operacyjnych wpływających na osiągnięcia samolotu
1.4	Korzystanie z listy kontrolnej przed uruchomieniem silników, procedury uruchomienia, sprawdzenie sprzętu radiowego i nawigacyjnego, wybór i ustawienie częstotliwości nawigacyjnych i radiowych	<ul style="list-style-type: none"> • kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat prawidłowych procedur uruchamiania silnika, w tym użycia pomocniczego zespołu napędowego (APU) lub zewnętrznego źródła zasilania (GPU i/lub ASU), rozruchu w różnych warunkach atmosferycznych, normalnych i anormalnych ograniczeniach rozruchu oraz wymaganego właściwego działania w przypadku awarii • zapewnia przestrzeganie naziemnych procedur bezpieczeństwa w fazie przed rozruchem, podczas rozruchu i po rozruchu • zapewnia wykorzystanie odpowiedniego personelu obsługi naziemnej podczas procedur startowych • wykonuje wszystkie elementy procedur startowych, systematycznie przestrzegając zatwierdzonych elementów omówienia/listy kontrolnej dla faz przed rozruchem, podczas rozruchu i po rozruchu • wykazuje dobrą ocenę sytuacji i praktyki operacyjne w przypadkach, w których nie opublikowano



Moduł 5.1 – MPA

		<p>szczegółowych instrukcji lub elementów omówienia/listy kontrolnej</p> <ul style="list-style-type: none"> realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną
1.5	Kołowanie zgodnie z poleceniami służb kontroli ruchu lotniczego lub instruktora	<ul style="list-style-type: none"> kandydat wykazuje odpowiednią znajomość procedur bezpiecznego kołowania (odpowiednio do samolotu, w tym wypychania lub poruszania się do tyłu przy użyciu własnych silników, zależnie od przypadku) wykazuje umiejętność w utrzymywaniu prawidłowej i pozytywnej kontroli nad samolotem utrzymuje odpowiednie odstępy pomiędzy innymi samolotami, przeszkodami i osobami realizuje odpowiednie elementy omówienia/listy kontrolnej i wykonuje zalecane procedury przestrzega instrukcji wydanych przez ATC (lub egzaminatora symulującego ATC) obserwuje linie zatrzymania drogi startowej, strefy krytyczne lokalizatora i ścieżki zniżania, latarnie i inne naziemne oznaczenia i oświetlenie wykazuje świadomość czynników, które mogą powodować wtargnięcie na pas startowy utrzymuje stałą czujność i kontrolę nad samolotem podczas operacji kołowania
1.6	Czynności kontrolne przed startem	<ul style="list-style-type: none"> kandydat wykazuje odpowiednią znajomość czynności kontrolnych przed startem właściwie rozdziela uwagę wewnątrz i na zewnątrz kokpitu zapewnia, że wszystkie systemy funkcjonują w swoim normalnym zakresie działania przed rozpoczęciem, w trakcie wykonywania i po zakończeniu kontroli wymaganych przez zatwierdzoną listę kontrolną określa, czy samolot jest bezpieczny dla proponowanego lotu określa osiągi samolotu podczas startu, biorąc pod uwagę takie czynniki jak wiatr, wysokość gęstościowa, ciężar, temperatura, wysokość ciśnieniowa oraz stan i długość drogi startowej realizuje odpowiednią listę kontrolną

Sekcja 2 – Starty

2.1	Starty normalne z różnymi ustawieniami	<ul style="list-style-type: none"> kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat normalnych startów i wznoszenia, w tym
-----	--	--



Moduł 5.1 – MPA

	<p>klap, w tym start przyspieszony</p>	<p><i>(odpowiednio do samolotu) prędkości lotu, konfiguracji i procedur awaryjnych/anormalnych</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>dostrzega wszelkie stany nawierzchni, przeszkody lub inne zagrożenia, które mogą utrudnić bezpieczny start</i> • <i>weryfikuje i prawidłowo stosuje poprawkę dla istniejącego komponentu wiatru do osiągnięć podczas startu</i> • <i>wykonuje wymagane czynności kontrolne przed startem w celu sprawdzenia oczekiwanych osiągnięć silnika. Wykonuje wszystkie wymagane czynności kontrolne przed startem</i> • <i>ustawia samolot w osi na linii centralnej drogi startowej</i> • <i>steruje prawidłowo, aby utrzymać pozycję wzdłuż linii centralnej drogi startowej przed rozpoczęciem i podczas startu</i> • <i>reguluje elementy sterujące silnika zgodnie z zaleceniami zatwierdzonych wytycznych dla istniejących warunków</i> • <i>monitoruje przyrządy kontroli pracy silnika podczas startu, aby zapewnić zachowanie wszystkich wcześniej określonych parametrów</i> • <i>steruje tak, aby uzyskać żądane nachylenie przy określonej prędkości lotu i tym samym uzyskać żądane osiągnięcia</i> • <i>wykonuje wymagane zmiany pochylenia i, w stosownych przypadkach, chowa lub wzywa do schowania podwozia i klap, weryfikuje wykonanie, steruje mocą i wykonuje inne wymagane czynności z nim związane przy wymaganych prędkościach lotu w granicach tolerancji określonych w Instrukcji postępowania pilota lub AFM</i> • <i>stosuje odpowiednie procedury redukcji hałasu i unikania turbulencji, jeśli jest to wymagane</i> • <i>utrzymuje odpowiednie prędkości wznoszenia</i> • <i>realizuje odpowiednią listę kontrolną</i>
2.2	<p>Start według wskazań przyrządów; przejście do lotu według wskazań przyrządów jest wymagane podczas rotacji lub natychmiast</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat startu według przyrządów w symulowanych warunkach meteorologicznych na lub przed osiągnięciem wysokości bezwzględnej 100 stóp (30 metrów) AGL, ze względu na warunki IMC</i> • <i>bierze pod uwagę, przed rozpoczęciem startu, czynniki operacyjne, które mogą wpłynąć na manewr, takie jak systemy ostrzegania przed startem lub inne charakterystyki samolotu, długość drogi startowej,</i>



Moduł 5.1 – MPA

	po oderwaniu się od ziemi	<p><i>stan nawierzchni, wiatr, turbulencje w śladzie aerodynamicznym, przeszkody i inne powiązane czynniki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo startu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonuje odpowiednie elementy omówienia/listy kontrolnej, aby zapewnić, że systemy samolotu mające zastosowanie do startu według wskazań przyrządów działają prawidłowo</i> • <i>przed rozpoczęciem startu wprowadza do odpowiednich urządzeń radiowych/przyrządów lotu żądane ustawienia</i> • <i>steruje prawidłowo, aby utrzymać pozycję wzdłuż linii centralnej drogi startowej przed rozpoczęciem i podczas startu</i> • <i> płynnie i dokładnie przechodzi od warunków meteorologicznych do lotu z widocznością (VMC) do rzeczywistych lub symulowanych warunków meteorologicznych do lotów według wskazań przyrządów IMC)</i> • <i>utrzymuje odpowiednie położenie podczas wznoszenia</i> • <i>utrzymuje odpowiednie prędkości lotu i prędkości segmentu wznoszenia</i> • <i>utrzymuje pożądaną kurs i pożądaną prędkości lotu;</i> • <i>przestrzega zezwoleń i instrukcji ATC wydanych przez ATC (lub egzaminatora symulującego ATC)</i> • <i>realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną</i>
2.3	Start z bocznym wiatrem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat startów i wznoszenia przy bocznym wietrze, w tym (odpowiednio do samolotu) prędkości lotu, konfiguracji i procedur awaryjnych/anormalnych</i>
2.4	Start przy maksymalnej masie startowej (rzeczywistej lub symulowanej)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje znajomość elementów startu i wznoszenia przy maksymalnej masie startowej poprzez zademonstrowanie i/lub opisanie następujących elementów</i> • <i>jak określić lub oszacować prędkość i kierunek wiatru</i> • <i>jak określić oczekiwane maksymalne osiągi</i> • <i>zagrożenia przy starcie i wznoszeniu, szczególnie te związane z przeszkodami</i> • <i>stosowanie klap skrzydłowych odpowiednich do osiągnięcia osiągnięć pod czas startu i wznoszenia na drodze startowej w użyciu</i> • <i>jak ustawić i dostosować samolot w celu maksymalnego wykorzystania dostępnej długości drogi startowej do startu</i>



Moduł 5.1 – MPA

- *początkowe położenie sterów*
- *zwiększanie mocy*
- *kontrola kierunku podczas przyspieszania na drodze startowej*
- *położenie podczas oderwania i prędkość lotu*
- *położenie początkowego wznoszenia i prędkość lotu do momentu ominięcia przeszkody (lub 50 stóp nad powierzchnią)*
- *linia drogi podczas wznoszenia*
- *realizacja odpowiedniego omówienia/listy kontrolnej*

2.5 - Starty z symulowaną awarią silnika:

2.5.2

Między prędkościami V1 i V2

W samolocie wielosilnikowym z opublikowanymi prędkościami V1, VR i/lub V2 awaria najbardziej krytycznego silnika powinna być symulowana w punkcie po V1 i przed V2; lub jak najbliżej po V1, gdy V1 i V2 lub V1 i VR są identyczne.

- *kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat procedur stosowanych podczas awarii silnika przy starcie, odpowiednich wzorcowych prędkości lotu oraz wymaganych konkretnych czynności pilota*
- *bierze pod uwagę, przed rozpoczęciem startu, czynniki operacyjne, które mogą wpłynąć na manewr, takie jak systemy ostrzegania przed startem lub inne cechy samolotu, długość drogi startowej, stan nawierzchni, wiatr, turbulencje w śladzie aerodynamicznym, przeszkody i inne powiązane czynniki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo*
- *wykonuje wymagane czynności kontrolne przed startem w celu sprawdzenia oczekiwanych osiągnięć silnika. Wykonuje wszystkie wymagane czynności kontrolne przed startem zgodnie z wymaganiami odpowiednich pozycji listy kontrolnej*
- *ustawia samolot na drodze startowej*
- *steruje prawidłowo, aby utrzymać wyrównanie wzdłużne z osią drogi startowej przed rozpoczęciem i podczas startu*
- *ustawia elementy sterujące silnika zgodnie z zaleceniami zatwierdzonych wytycznych dla istniejących warunków*
- *utrzymuje samolot na kursie odpowiednim dla osiągnięć wznoszenia i przewyższenia nad terenem na wypadek wystąpienia awarii silnika*
- *realizuje odpowiednią listę kontrolną*



Moduł 5.1 – MPA

2.6

Przerwanie startu przy rozsądnej prędkości przed osiągnięciem prędkości V1

Aby ustalić, czy kandydat rozumie, kiedy przerwać lub kontynuować start:

- wykazuje odpowiednią znajomość techniki i procedury wykonania przerwane startu po awarii/ostrzeżeniach silnika/systemu(ów), w tym powiązanych czynników bezpieczeństwa
- bierze pod uwagę, przed rozpoczęciem startu, czynniki operacyjne, które mogą wpłynąć na manewr, takie jak system ostrzegania przed startem lub inne charakterystyki samolotu, długość drogi startowej, stan nawierzchni, wiatr, przeszkody i inne powiązane czynniki, które mogą wpłynąć na osiągnięcie startu i może niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo
- ustawia samolot w osi pasa startowego
- wykonuje wszystkie wymagane czynności kontrolne przed startem zgodnie z wymaganiami odpowiednich elementów omówienia/listy kontrolnej
- ustawia elementy sterujące silnika zgodnie z zaleceniami zatwierdzonych wytycznych dla istniejących warunków
- prawidłowo steruje samolotem w celu utrzymania wyrównania wzdłuż linii centralnej drogi startowej
- przerywa start, jeśli jakakolwiek niebezpieczna sytuacja lub awaria wystąpi w momencie startu, w którym procedura przerwania może zostać zainicjowana, a samolot może zostać bezpiecznie zatrzymany na pozostałej części drogi startowej/zabezpieczeniu przerwane startu (SWY)
- używa spojlerów, rewersu śmigła, rewersu ciągu, hamulców kół i innych urządzeń zwiększających opór/hamujących, w zależności od potrzeb, utrzymując kontrolę w taki sposób, aby bezpiecznie zatrzymać samolot
- realizuje odpowiednią procedurę na wypadek awarii silnika lub inne procedury i/lub omówienia/listy kontrolne określone w Instrukcji postępowania pilota lub AFM
- realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną

Sekcja 3 – Manewry i procedury w locie

3.4.0
do
3.4.14

Eksplatacja następujących systemów i instalacji w sytuacjach

- kandydat posiada odpowiednią wiedzę na temat normalnych i anormalnych procedur systemów, podsystemów i urządzeń związanych z typem samolotu (jak to może określić egzaminator); zna natychmiastowe działania do wykonania, jeśli to



Moduł 5.1 – MPA

normalnych i anormalnych:

- konieczne, oraz odpowiednie omówienie/listę kontrolną do wykonania lub wezwania do wykonania, jeśli jest to właściwe*
- *wykazuje się rozsądną oceną i znajomością zdolności manewrowych samolotu podczas całej procedury*
 - *wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, stanowczy i terminowy*
 - *demonstruje właściwe procedury zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi przez producenta procedurami oraz odpowiednimi elementami omówienia/listy kontrolnej*
 - *demonstruje właściwe wykorzystanie systemów, podsystemów i urządzeń samolotu (zgodnie z ustaleniami egzaminatora) właściwych dla samolotu*
 - *realizuje odpowiednią listę kontrolną*

3.6 - Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych:

3.6.1
do
3.6.9

Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

W zależności od używanego samolotu elementy te mogą być sprawdzane innymi sposobami, np. ustnie lub metodą wykonywania „ćwiczeń kontaktowych” (*touch drills*), jeśli jest to wymagane ze względów bezpieczeństwa.

W każdym przypadku podczas symulacji awarii silnika w samolocie wielosilnikowym egzaminator lub pilot bezpieczeństwa muszą być w stanie sobie poradzić z prawdziwą awarią innego silnika.

Egzaminator lub pilot bezpieczeństwa musi również znać sposoby wstrzymywania alarmów oraz być świadomym nieskuteczności ciągłego alarmu spowodowanego symulowaną awarią.

Uwaga: Należy wybrać obowiązkowe minimum trzy pozycje od 3.6.1 do 3.6.9 włącznie.

- *kandydat wykazuje odpowiednią znajomość procedur awaryjnych (jakie mogą być określone przez egzaminatora) odnoszących się do konkretnego typu samolotu*
- *demonstruje właściwe procedury awaryjne (jakie mogą być określone przez egzaminatora) odnoszące się do konkretnego typu samolotu*
- *demonstruje właściwą procedurę dla wszelkich innych sytuacji awaryjnych określonych (jaka może być określona przez egzaminatora) w odpowiednim zatwierdzonym AFM*



Moduł 5.1 – MPA

		<ul style="list-style-type: none"> realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną <p><u>Surowo zabrania się</u> wyłączania wyłączników w celu symulacji wszelkiego rodzaju awarii/niesprawności systemu w samolocie.</p>
--	--	--

3.8 - Procedury w locie według wskazań przyrządów

3.8.1	Trzymanie się tras odlotu i dolotu oraz stosowanie się do poleceń ATC	<ul style="list-style-type: none"> kandydat w rzeczywistych lub symulowanych warunkach lotu według przyrządów, wykazuje odpowiednią znajomość SIDS, map tras przelotowych małych i dużych wysokości, STARS oraz związanych z nimi obowiązków pilota/kontrolera korzysta z aktualnych i odpowiednich publikacji nawigacyjnych dla proponowanego lotu wybiera i wykorzystuje odpowiednie częstotliwości łączności oraz wybiera i identyfikuje pomoce nawigacyjne związane z proponowanym lotem wykonuje odpowiednie elementy omówienia/listy kontrolnej nawiązuje komunikację z ATC, stosując odpowiednią frazeologię przestrzega w odpowiednim czasie wszystkich instrukcji i ograniczeń dotyczących przestrzeni powietrznej wykazuje odpowiednią wiedzę na temat procedur w przypadku awarii dwukierunkowej łączności radiowej terminowo przechwytuje wszystkie kursy, radiale i namiary (QDM/QDR) odpowiednio do procedury, trasy, zezwolenia lub zgodnie z zaleceniami egzaminatora lub ATC prowadzi fazę odlotu do punktu, w którym w opinii egzaminatora przejście do środowiska trasy jest zakończone realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną
3.8.3*	Operacje 3D do wysokości DH/A 200 stóp (60 m) lub do wyższych minimów, jeżeli wymaga tego procedura podejścia	<p>PODEJŚCIE PRECYZYJNE</p> <p>UWAGA: Podejścia precyzyjne, z wykorzystaniem samolotowego wyposażenia NAVAID do prowadzenia linii środkowej i ścieżki schodzenia, mogą być wykonywane w symulowanych lub rzeczywistych warunkach lotu według wskazań przyrządów do wysokości bezwzględnej/względnej decyzji (DA/DH) i muszą być wykonywane ręcznie. Symulowana awaria silnika powinna wystąpić przed rozpoczęciem segmentu</p>



Moduł 5.1 – MPA

podejścia końcowego i musi obejmować przyziemienie lub całą procedurę nieudanego podejścia. Dla samolotu wyposażonego w normalną skalę, akceptowalne osiągi to wychylenie do połowy skali dla wskaźników lokalizatora/ścieżki schodzenia, dla samolotu wyposażonego w rozszerzoną skalę na lokalizatorze, akceptowalne osiągi mieszczą się w granicach maksymalnego wychylenia pełnej skali dla lokalizatora i odchylenia połowy skali dla ścieżki schodzenia.

- *kandydat wykazuje odpowiednią znajomość procedur precyzyjnego podejścia według wskazań przyrządów przy wszystkich pracujących silnikach i z jednym silnikiem niepracującym*
- *wykonuje odpowiednie precyzyjne podejścia instrumentalne, wybrane przez egzaminatora*
- *nawiązuje dwukierunkową łączność z ATC przy użyciu odpowiedniej frazeologii i technik łączności, osobiście lub, jeśli to właściwe, nakazuje wykonanie tego przez drugiego pilota/pilota bezpieczeństwa, zgodnie z wymogami fazy lotu lub segmentu podejścia*
- *terminowo przestrzega wszystkich zezwoleń, instrukcji i procedur*
- *informuje ATC za każdym razem, gdy kandydat nie jest w stanie zastosować się do zezwolenia*
- *ustala odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu z uwzględnieniem turbulencji, uskoku wiatru, warunków występowania mikroporywów lub innych warunków meteorologicznych i operacyjnych*
- *prowadzi omówienie/listę kontrolną samolotu odpowiednie dla fazy lotu lub segmentu podejścia, w tym omówienie/listę kontrolną do lądowania, jeśli ma to zastosowanie*
- *przed rozpoczęciem ostatniego odcinka podejścia, utrzymuje żadaną wysokość bezwzględną, żadaną prędkość lotu z jednym silnikiem niepracującym, kursy z jednym silnikiem niepracującym i dokładnie śledzi radiale, kursy i namiar (QDM/QDR)*
- *wybiera, dostraja, identyfikuje i monitoruje status operacyjny naziemnego i samolotowego wyposażenia nawigacyjnego używanego do podejścia*
- *wprowadza niezbędne poprawki do opublikowanych kryteriów DA/DH i widzialności dla kategorii podejścia samolotu, zgodnie z wymaganiami, takie jak:*
 - *zawiadomienia dla lotników, w tym NOTAMy Proceduralnego Centrum Danych Lotów (FDCP)*



Moduł 5.1 – MPA

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>niesprawny samolot i naziemne urządzenia nawigacyjne</i> ➤ <i>niedziałające pomoce wzrokowe związane ze środowiskiem lądowania</i> ➤ <i>czynniki i kryteria raportowania serwisu pogodowego,</i> ➤ <i>poprawki na (niską) temperaturę, jeśli dotyczy</i> • <i>ustanawia z góry określoną prędkość zniżania w punkcie, w którym zaczyna się elektroniczna ścieżka schodzenia, zbliżona do wymaganej, po której samolot będzie podążał za ścieżką schodzenia</i> • <i>utrzymuje ustabilizowane podejście końcowe, osiągając DA/DH z maksymalną wartością opisaną powyżej i prędkością lotu z jednym silnikiem niepracującym</i> • <i>unikania zniżania poniżej DA/DH przed rozpoczęciem procedury nieudanego podejścia lub przejściem do lądowania</i> • <i>natychmiast inicjuje nieudane podejście na DA/DH, a wymagane wzrokowe punkty odniesienia dla drogi startowej nie są dokładnie widoczne i rozpoznawalne</i> • <i>przejście do normalnego podejścia do lądowania tylko wtedy, gdy samolot znajduje się w pozycji, z której można wykonać zniżanie do lądowania na drodze startowej z normalną prędkością zniżania przy normalnym manewrowaniu</i> • <i>utrzymuje lokalizator i ścieżkę schodzenia podczas schodzenia z widocznością od DA/DH do punktu nad pasem startowym, z którego należy porzucić ścieżkę schodzenia, aby wykonać normalne lądowanie</i> • <i>realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną</i>
3.8.3.1	Podejście ręczne, bez wykorzystania układu nakazu lotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią znajomość ręcznego precyzyjnego podejścia, bez układu nakazu lotu</i> • <i>zademonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi przez producenta procedurami i odpowiednimi elementami omówienia/listy kontrolnej</i>
3.8.3.4	Podejście ręczne, z symulacją niesprawności jednego silnika;	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat wysokości bezwzględnej, kontroli kursu, prędkości (podejście ustabilizowane)</i>



Moduł 5.1 – MPA

	<p>podczas końcowego podejścia, albo przed osiągnięciem punktu przyziemienia albo do wykonania całej procedury nieudanego podejścia (jeśli dotyczy), zaczynając:</p> <p>(i) przed przejściem 1000 ft powyżej poziomu lotniska; oraz</p> <p>(ii) po przejściu 1000 ft powyżej poziomu lotniska</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kieruje się dobrą oceną sytuacji i znajomością zdolności manewrowych samolotu zgodnie z opublikowanymi procedurami podejścia i czasem podejścia</i> • <i>wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, stanowczy i terminowy</i> • <i>zademonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi przez producenta procedurami i odpowiednimi elementami omówienia/listy kontrolnej</i> • <i>realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną</i>
3.8.4	Operacje 2D do wysokości MDH/A	<p>PODEJŚCIE NIEPRECYZYJNE</p> <p>UWAGA: Kandydat musi wykonać co najmniej jedno podejście nieprecyzyjne w symulowanych lub rzeczywistych warunkach pogodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat procedur podejścia nieprecyzyjnego, reprezentatywnych dla tych, z których wnioskodawca prawdopodobnie będzie korzystał</i> • <i>wykonuje nieprecyzyjne podejścia instrumentalne opisane w scenariuszu i/lub wybrane przez egzaminatora</i> • <i>ustala odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu oraz realizuje wszystkie stosowne elementy omówienia/listy kontrolnej</i> • <i>wybiera, dostraja, identyfikuje i monitoruje stan operacyjny naziemnego i samolotowego wyposażenia nawigacyjnego używanego do podejścia</i> • <i>wprowadza niezbędne poprawki do opublikowanych kryteriów minimalnej wysokości zniżania (MDA) i widzialności dla kategorii podejścia do samolotu, jeśli jest to wymagane, takie jak:</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>niedziałające pomoce wzrokowe związane ze środowiskiem lądowania</i>



Moduł 5.1 – MPA

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>poprawki na (niską) temperaturę, jeśli dotyczy</i> • <i>ustala prędkość zniżania, która zapewni dotarcie do MDA (w lub przed osiągnięciem wzrokowego punktu zniżania, jeśli jest to opublikowane) samolotem w pozycji, z której można wykonać zniżanie z MDA do lądowania na zamierzonej drodze startowej w normalnym tempie przy normalnym manewrowaniu</i> • <i>sprawdza wzajemni wysokość w funkcji odległości odpowiednio do rodzaju podejścia</i> • <i>wykonuje odpowiednią procedurę po osiągnięciu MDA</i> • <i>wykonuje nieudane podejście, jeśli wymagane wzrokowe punkty odniesienia dla zamierzonej drogi startowej nie są jednoznacznie widoczne i rozpoznawalne w punkcie nieudanego podejścia</i> • <i>wykonuje normalne lądowanie z podejścia z prostej</i> • <i>realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną</i>
--	--	--

Sekcja 4 — Procedury odlotu po nieudanym podejściu

4.4	<p>Ręczne odejście na drugi krąg po podejściu według wskazań przyrządów z wysokości względnej decyzji, minimalnej wysokości zniżania (MDH) lub punktu nieudanego podejścia (MAPt), z symulowaną awarią silnika krytycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat procedury odejścia na drugi krąg z symulowanym jednym silnikiem niepracującym, w tym warunków, które dyktują przerwane lądowanie, znaczenia podjęcia decyzji na czas, zalecanych prędkości lotu</i> • <i>podejmuje na czas decyzję o przerwaniu lądowania z powodu rzeczywistego lub symulowanych okoliczności i odpowiednio powiadamia, gdy bezpieczeństwo lotu nie stanowi problemu</i> • <i>stosuje odpowiednie ustawienie mocy dla warunków lotu i ustala nachylenie niezbędne do uzyskania pożądaných parametrów lotu</i> • <i>ustanawia dodatnią prędkość wznoszenia i wznosi się z odpowiednią prędkością powietrzną do odpowiedniej wysokości bezwzględnej przyspieszenia</i> • <i>w razie potrzeby chowa klapy skrzydłowe/urządzenia hamujące i podwozie we właściwej kolejności</i> • <i>w razie potrzeby trzymuje samolot i utrzymuje właściwą rzeczywistą linię drogi oraz wysokości bezwzględne podczas procedury przerwane go lądowania;</i> • <i>terminowo realizuje odpowiednie omówienia/punkty listy kontrolnej, zgodnie z zatwierdzonymi procedurami</i>
-----	--	--



Moduł 5.1 – MPA

- realizuje odpowiednie omówienie/listę kontrolną

Sekcja 5 – Lądowania

5.5

Lądowanie z symulowaną niesprawnością silnika krytycznego

- kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę o charakterystyce lotu i sterowności związanej z manewrowaniem do lądowania z (silnikami) niepracującym (lub symulowanym nie działającym) włącznie z czynnikami sterowności związanymi z manewrowaniem oraz obowiązującymi procedurami awaryjnymi
- utrzymuje zdecydowaną kontrolę nad samolotem zgodnie z AFM
- ustawia elementy sterowania silnikiem, w razie potrzeby zmniejsza opór
- utrzymuje pracujący silnik(i) w dopuszczalnych granicach eksploatacyjnych
- przestrzega określonych instrukcji/listy kontrolnej samolotu i weryfikuje procedury zabezpieczania nie działającego(ych) silnika(ów)
- kontynuuje lot w kierunku najbliższego odpowiedniego lotniska
- utrzymuje, przed rozpoczęciem końcowego segmentu podejścia, żadaną wysokość bezwzględną, żadaną prędkość lotu, żądany kurs i dokładnie śledzi kursy, radiale i namiar (QDM/QDR)
- ustala konfigurację podejścia i lądowania odpowiednią dla drogi startowej i warunków meteorologicznych; i dostosowuje sterowanie silnikiem zgodnie z wymaganiami
- utrzymuje ustabilizowane podejście i pożądaną prędkość lotu
- zapewnia płynne, pozytywnie kontrolowane przejście od końcowego podejścia do strefy przyziemia
- utrzymuje pozytywną kontrolę kierunku i korekty boczno wiatru podczas dobiegu po lądowaniu
- używa spojlerów, odwracacza śmigła, odwracacza ciągu, hamulców kół i innych urządzeń zwiększających opór/hamujących, w zależności od potrzeb, w taki sposób, aby bezpiecznie zatrzymać samolot po wylądowaniu
- wypełnia stosowne elementy omówienia po lądowaniu/listy kontrolnej w odpowiednim czasie, po zwolnieniu drogi startowej, jeśli jest to właściwe i zgodnie z zaleceniami producenta



Moduł 5.1 – MPA

5.6

Lądowanie z dwoma niepracującymi silnikami:

- samoloty trzysilnikowe: silnik centralny i jeden silnik zewnętrzny, w miarę możliwości, zgodnie z danymi w instrukcji użytkownika samolotu w locie; oraz
- samoloty czterosilnikowe: dwa silniki położone po jednej stronie

- *kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę o charakterystyce lotu i sterowności związanej z manewrowaniem do lądowania z (silnikami) niepracującym (lub symulowanym nie działającym) włącznie z czynnikami sterowności związanymi z manewrowaniem oraz obowiązującymi procedurami awaryjnymi*
- *utrzymuje zdecydowaną kontrolę nad samolotem*
- *ustanawia przechylenie około 5°, jeśli jest to wymagane lub zalecane przez producenta, aby utrzymać skoordynowany lot i odpowiednio trymować dla tych warunków*
- *ustawia sterowanie silnikiem, w razie potrzeby zmniejsza opór*
- *prawidłowo identyfikuje i weryfikuje niesprawne silniki po awarii (lub symulowanej awarii)*
- *utrzymuje pracujący silnik(i) w dopuszczalnych granicach eksploatacyjnych*
- *przestrzega określonych instrukcji/listy kontrolnej samolotu i weryfikuje procedury zabezpieczania nie działającego(ych) silnika(ów)*
- *kontynuuje lot w kierunku najbliższego odpowiedniego lotniska*
- *utrzymuje, przed rozpoczęciem końcowego segmentu podejścia, żadaną wysokość bezwzględną, żadaną prędkość lotu, żądany kurs i dokładnie śledzi kursy, radiale i namiar (QDM/QDR)*
- *ustala konfigurację podejścia i lądowania odpowiednią dla drogi startowej i warunków meteorologicznych; i dostosowuje sterowanie silnikiem zgodnie z wymaganiami*
- *utrzymuje ustabilizowane podejście i pożądaną prędkość lotu*
- *zapewnia płynne, pozytywnie kontrolowane przejście od podejścia końcowego do przyziemienia*
- *utrzymuje pozytywną kontrolę kierunku i korekty boczno wiatru podczas dobiegu po lądowaniu*
- *używa spojlerów, odwracacza śmigła, odwracacza ciągu, hamulców kół i innych urządzeń zwiększających opór/hamujących, w zależności od potrzeb, w taki sposób, aby bezpiecznie zatrzymać samolot po wylądowaniu*
- *realizuje odpowiednie elementy omówienia po lądowaniu/listy kontrolnej w odpowiednim czasie, po zwolnieniu drogi startowej, zgodnie z zaleceniami producenta*



Moduł 5.1 – MPA

Sekcja 6 – Dodatkowe upoważnienia do uprawnień na typ dotyczące wykonywania podejść według wskazań przyrządów do wysokości decyzji poniżej 60 m (200 stóp) (CAT II/III)

6.1	Przerwany start przy minimalnym dozwolonym zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR)	<ul style="list-style-type: none"> • kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę na temat operacji przy ograniczonej widzialności: przerwany start przy minimalnej RVR • demonstruje prawidłowe podejmowanie decyzji i technikę AFM dla zdolności manewrowania samolotu zgodnie tylko z opublikowanym CAT II/III: przerwany start przy minimalnej RVR • wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, pozytywny i terminowy • demonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi przez producenta procedurami i odpowiednimi elementami omówienia/listy kontrolnej
6.2	Podejścia CAT II/III: w symulowanych warunkach lotu według wskazań przyrządów do określonej wysokości względnej decyzji, z użyciem systemu naprowadzania. Podczas podejścia należy przestrzegać standardowych procedur koordynacji współpracy załogi (podział zadań, komendy, wzajemna kontrola, wymiana informacji i pomoc)	<p>TYLKO CAT II/III:</p> <p>PODEJŚCIA ILS DO WŁAŚCIWEJ WYSOKOŚCI WZGLĘDNEJ DECYZJI (DH)</p> <ul style="list-style-type: none"> • kandydat wykazuje odpowiednią wiedzę tylko CAT II/III: podejście ILS do odpowiedniej DH • wykazuje się dobrą oceną sytuacji i znajomością zdolności manewrowych samolotu zgodnie z opublikowanym CAT II/III tylko: podejście ILS w dół do odpowiedniej DH • wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, pozytywny i terminowy • demonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi procedurami producenta i stosownymi elementami omówienia/listy kontrolnej
6.3	Odejście na drugi krąg: po podejściu jak w pkt 6.2 po osiągnięciu wysokości względnej decyzji.	<p>TYLKO CAT II/III:</p> <p>ODEJŚCIE NA DRUGI KRĄG PO OSIĄgniĘCIU WYSOKOŚCI WZGLĘDNEJ DECYZJI (DH)</p> <ul style="list-style-type: none"> • kandydat wykazuje odpowiednią znajomość wyłącznie CAT II/III:



Moduł 5.1 – MPA

	<p>Szkolenie obejmuje także odejście na drugi krąg z powodu (symulowanej) niedostatecznej widzialności na drodze startowej, uskoju wiatru, odchylenia samolotu większego niż dopuszczalne dla udanego podejścia oraz usterki urządzeń naziemnych lub pokładowych przed osiągnięciem wysokości względnej decyzji, a także odejście na drugi krąg z symulowaną usterką wyposażenia pokładowego</p>	<p><i>odejścia na drugi krąg po osiągnięciu DH</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazuje się dobrą oceną sytuacji i znajomością zdolności manewrowych samolotu zgodnie z opublikowanym CAT II/III tylko:</i> <p><i>odejścia na drugi krąg po osiągnięciu DH</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, pozytywny i terminowy</i> • <i>demonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi procedurami producenta i stosownymi elementami omówienia/listy kontrolnej</i>
6.4	<p>Lądowanie(-a): po osiągnięciu kontaktu wzrokowego na wysokości względnej decyzji po podejściu według wskazań przyrządów. W zależności od systemu naprowadzania, lądowanie należy wykonać automatycznie</p>	<p>TYLKO CAT II/III:</p> <p>LĄDOWANIE Z ODNIESIENIEM WZROKOWYM USTANOWIONYM NA WYSOKOŚCI WZGLĘDNEJ DECYZJI (DH)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazuje odpowiednią wiedzę tylko o CAT II/III: lądowanie z wzrokowym odniesieniem ustalonym na DH</i> • <i>wykazuje się dobrą oceną sytuacji i znajomością zdolności manewrowych samolotu zgodnie z opublikowanym CAT II/III tylko:</i> <p><i>lądowanie z wzrokowym odniesieniem ustalonym na DH</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykonuje wszystkie wymagane procedury i utrzymuje kontrolę nad samolotem w sposób płynny, pozytywny i terminowy</i> • <i>demonstruje odpowiednie omówienia zgodnie z zatwierdzoną procedurą/omówieniem/listą kontrolną lub zalecanymi procedurami producenta i stosownymi elementami omówienia/listy kontrolnej</i>

UWAGA: Operacje CAT II/III należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi operacji lotniczych.



Moduł 5.1 – MPA

7. Standard wykonania

Kandydat powinien wykazać się umiejętnością:

- a) pilotowania samolotu w granicach jego ograniczeń,
- b) wykonywania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- c) kierowania się dobrą oceną sytuacji, umiejętnościami lotniczymi i podejmowania decyzji,
- d) stosowania wiedzy lotniczej,
- e) utrzymywania kontroli nad samolotem przez cały czas w taki sposób, aby zawsze zapewnić pomyślne zakończenie procedury lub manewru,
- f) rozumienia i stosowania techniki TEM, koordynacji załogi i procedur obezwładniania; oraz
- g) skutecznej komunikacji się z innymi członkami załogi.

Stosuje się następujące limity, skorygowane w celu uwzględnienia turbulencji oraz właściwości pilotażowych i osiągnięć używanego samolotu:

Wysokość względna	
Ogólnie	± 100 stóp.
Rozpoczęcie przejścia na drugi krąg na wysokości względnej/bezwzględnej decyzji	+ 50/-0 stóp
Utrzymywanie nakazanej linii drogi	
Na pomoce radiowe	$\pm 5^\circ$
W odniesieniu do odchyłeń kątowych	Odchylenie do połowy skali, azymut i ścieżka schodzenia (np. LPV, ILS, MLS, GLS).
Liniowe odchylenia poziome 2D (LNAV) i 3D (LNAV/VNAV)	Poziom błąd/odchylenia poprzeczne od nakazanej linii drogi musi się normalnie mieścić w tolerancji $\pm 1/2$ wartości RNP związanej z daną procedurą. Krótkie odchylenia od tej normy, maksymalnie do wartości jednokrotności RNP, są dopuszczalne
Liniowe odchylenia pionowe 3D (np. RNP APCH (LNAV/VNAV) przy użyciu funkcji nawigacji w płaszczyźnie pionowej z wykorzystaniem przyrządów barometrycznych BaroVNAV)	Nie więcej niż – 75 stóp poniżej pionowego profilu w dowolnym momencie i nie więcej niż + 75 stóp powyżej pionowego profilu na wysokości nie większej niż 1 000 stóp nad poziomem lotniska
Kurs	
Wszystkie silniki pracujące	$\pm 5^\circ$
Z symulowaną awarią silnika	$\pm 10^\circ$



Moduł 5.1 – MPA

Prędkość

Wszystkie silniki pracujące	± 5 węzłów.
Z symulowaną awarią silnika	10 węzłów/-5 węzłów.

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Przygotowanie do lotu

- planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM,
- bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza

- obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne)
- interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie
- interpretacja i rozumienie NOTAM-ów
- struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji
- interpretacja i wykorzystanie map lotniczych
- procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
- instrukcje/zezwoleń na kołowanie, jeśli dotyczy

Umiejętności

- wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu
- wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP)
- wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej
- płynne prowadzenie statku powietrznego
- komunikowanie się jasno i stanowczo
- uzyskiwanie instrukcji dotyczących kołowania, potwierdzanie zezwolenia na kołowanie i przeglądanie trasy kołowania na schemacie lotniska
- przestrzeganie odpowiednich zezwoleń ATC
- koordynowanie z załogą, jeśli ma to zastosowanie, i wypełnianie odpowiednich list kontrolnych przed i w trakcie kołowania



Moduł 5.1 – MPA

Postawa	<ul style="list-style-type: none"> szuka informacji i krytycznie je ocenia nastawiony raczej na bezpieczeństwo, niż na misję podejmuje skuteczne decyzje jest stanowczy w razie wątpliwości jest świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności nie realizuje list kontrolnych świadomy wchodzenia na lub przekraczania dróg startowych utrzymuje świadomość sytuacyjną
Sekcja 2 – Starty	
Bezpieczna i płynna eksploatacja statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.	
Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> wpływ warunków atmosferycznych, w tym wiatru, na osiągi podczas startu i wznoszenia odpowiednie prędkości V do startu i wznoszenia odpowiednia konfiguracja samolotu i ustawienie mocy do startu i wznoszenia oznakowanie i oświetlenie drogi startowej procedury wyprowadzania z nietypowego/nadzwyczajnego stanu statku powietrznego
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> koordynacja z załogą, jeśli ma to zastosowanie, i wypełnianie odpowiednich list kontrolnych przed startem w odpowiednim czasie sprawdzanie, czy samolot jest skonfigurowany do startu ustalanie ustabilizowanego toru lotu z wykorzystaniem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami płynna, precyzyjna i skoordynowana obsługa samolotu chowanie podwozie i klap zgodnie z procedurami i ograniczeniami producenta lub operatora, stosownie do przypadku płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustaloną SOP przestrzeganie procedur ograniczania hałasu, o ile to możliwe prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przy wyprowadzaniu
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważa ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) jest stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień niewłaściwie konfiguruje lub wprowadza ustawienia samolotu rozprasza uwagę, traci świadomość sytuacyjną lub niewłaściwie zarządza zadaniami nie wypełnienia list kontrolnych



Moduł 5.1 – MPA

Sekcja 3 – Manewry i procedury w locie

Rozpoznawanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymywanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia do ustalania priorytetów (np. TDODAR lub PIOSEE) • procedura awaryjna na wypadek awarii silnika • działanie i ograniczenia określonych systemów
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie instrumentów w celu uzyskania zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • właściwe korzystanie z odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM • ocena sytuacji, podjęcie decyzji i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • gromadzi informacje i rozwiązuje problemy • terminowo, świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustanawia priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) • odpowiednio ocenia rozwijającą się sytuację

Sekcja 4 – Procedury odlotu po nieudanym podejściu

Bezpieczny przylot i wlot w strefę lotniska zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przylotu, wzorzec kręgu nadlotniskowego, odczyt map podejścia z widocznością, struktura i cel omówienia • wzorzec postępowania na wypadek wyłączenia silnika i kluczowe pozycje • procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
---------------	--



Moduł 5.1 – MPA

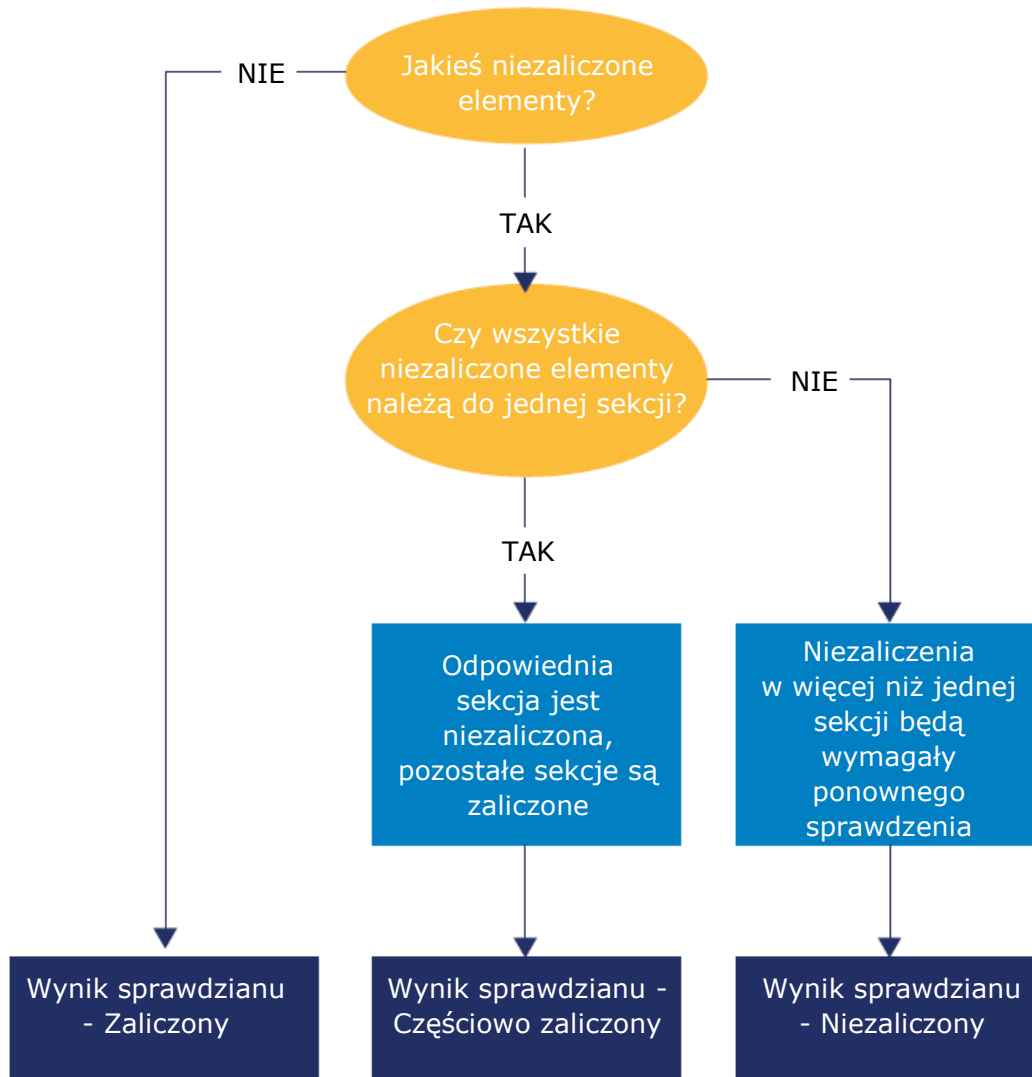
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• terminowa decyzja o przerwaniu podejścia lub lądowania• prawidłowe i systematyczne stosowanie rutynowych czynności odejścia na drugi krąg• bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji• świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji• stanowcza łączność radiotelefoniczna• właściwie zarządza sytuacją

Sekcja 5 – Lądowania

Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• obowiązujące techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach• różnica między sterownością i osiągami podczas pracy na jednym silniku• zrozumienie, że osiągi są związane z nadmiarem dostępnej mocy• prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none">• systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń• precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia• poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością
Postawa	<ul style="list-style-type: none">• uznaje osiągi za ograniczone i przyjmuje ostrożne podejście do planowania• ocenia aktualną sytuację przy operowaniu na jednym silniku• realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje• przewiduje i zarządza obciążeniem pracą



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich wymaganiach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy wymagane przez organ wydający licencje kandydata muszą zostać dokonane. Należy zapoznać się z dokumentem EASA dotyczącym różnic między egzaminatorami.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Egzamin praktyczny lub kontrola umiejętności HPA-Complex TR(A)

V1.3

Ogólnie obowiązujące ramy

Przepisy wykonywania lotu:	IFR
Przepisy operacyjne*:	Part-NCC (Part-NCO dla MET z MTOM < 5700 kg)
Koncepcja załogi:	SPO, MPO, SPO/MPO
Sprzęt:	FFS; Samolot w połączeniu z FSTD; Samolot
Odpowiedni typ lub klasa**:	HPA-Complex MET lub MEJ
Wymagany certyfikat egzaminatora:	TRE(A) lub SFE(A) z przywilejami MPO, stosownie do przypadku



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

1. Wstęp

Przywileje posiadacza TR obejmują pełnienie funkcji pilota dowódcy, odpowiednio drugiego pilota, na typie samolotu i z koncepcją załogi określoną w uprawnieniu, w ramach przywilejów wynikających z posiadanej odpowiedniej licencji pilota samolotu.

Treść sprawdzianu dla różnych możliwych koncepcji załogi została przedstawiona w podczęści 6.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator powinien z wyprzedzeniem udzielić kandydatowi informacji dotyczących trasy lotu egzaminacyjnego, biorąc pod uwagę prognozy pogody i lokalne ograniczenia, aby dać kandydatowi wystarczającą ilość czasu na przygotowanie się do egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności.

Jeżeli wykorzystywany jest statek powietrzny, egzaminator zwykle zajmuje miejsce instruktora i jest dowódcą statku powietrznego. W MPO drugim pilotem musi być inny kandydat lub wykwalifikowany pilot z uprawnieniem na typ; jeżeli wykorzystywany jest statek powietrzny, drugi pilot musi być egzaminatorem lub wykwalifikowanym TRI na danym typie. Żadna inna osoba, jeśli nie jest to operacyjnie lub organizacyjnie niezbędne do przeprowadzenia egzaminu, nie powinna być wpuszczana na pokład samolotu lub symulatora. Ponadto należy wziąć pod uwagę ograniczenia ATO, jeśli mają zastosowanie.

Przed przystąpieniem do egzaminu lub kontroli egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne. Stosownie do przypadku, na żądanie, ATO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji. Egzaminator powinien zweryfikować poświadczenia kandydatów oraz sprawdzić dokumenty takie jak:

- Paszport lub dowód osobisty
- Licencję PPL(A) lub wyższą
- Orzeczenie lekarskie 1. klasy lub 2. Klasy, ze sprawdzeniem IR
- Przywileje radiotelefoniczne i wymagania dotyczące biegłości językowej
- Książka lotów pilota zgodna z wymaganiami EASA, potwierdzająca odpowiednie minimalne doświadczenie i szkolenie w locie
- Wypełniony odpowiedni formularz egzaminu praktycznego TR(A), w stosownych przypadkach potwierdzony przez ATO
- Dokumenty statku powietrznego
- Aktualne mapy nawigacyjne i baza danych, jeśli dotyczy
- Ubezpieczenie statku powietrznego obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej sprawdzianu (np. urządzenie ograniczające pole widzenia)
- W przypadku pierwszego uprawnienia na typ HPA-Complex, ukończenie zaawansowanego kursu UPRT
- W przypadku egzaminu praktycznego MPO, należy posiadać certyfikat MCC lub spełniać wymagania dotyczące zaliczenia MCC.

Dodatkowo w przypadku **egzaminu praktycznego**:

- zaświadczenie o ukończeniu kursu TR wydane przez ATO



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

- kurs HPA (dla pierwszego uprawnienia na typ HPA, w przypadku braku wiedzy teoretycznej do zaliczenia ATPL)
- posiadać obecnie lub w przeszłości uprawnienie IR(A) na samoloty wielosilnikowe wydane zgodnie z częścią FCL

Dodatkowo w przypadku **kontroli umiejętności w celu przedłużenia uprawnień:**

- 10 odcinków tras w ciągu ostatnich 12 miesięcy; lub
- odcinek trasy wykonywany z egzaminatorem (ten odcinek trasy stanowi dodatek do treści kontroli umiejętności)
- wymóg ten nie ma zastosowania, jeżeli kontrola umiejętności jest połączona z egzaminem OPC zgodnie z częścią CAT

Dodatkowo w przypadku **kontroli umiejętności w celu wznowienia uprawnień:**

- zaświadczenie o ukończeniu szkolenia odświeżającego TR wydane przez ATO

Gdy egzaminator jest przekonany, że wymagania wstępne zostały spełnione, powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu/kontroli
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCC, krajowa władza lotnicza, ATO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za pilota dowódcę; kandydat działa autonomicznie, jakby pełnił funkcję pilota lecącego
- Prowadzenie radiokomunikacji podczas poszczególnych części sprawdzianu
- Korzystanie z urządzenia ograniczającego pole widzenia
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterowania silnikiem)
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania statkiem powietrznym)
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu

Podczas omawiania kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminator powinien omówić standardy wykonania sprawdzianu określone w podczęści 7 tego modułu, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; w tym sytuacje z jednym silnikiem niepracującym
- Parametry do lądowania; wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwania w zakresie wykonania i precyzji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.

Podczas omawiania standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia oraz procedury wyłączania silnika, itp.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie; kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. planowanie slotów, czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Obliczanie osiągnięć
- Plan lotu ATC
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.

5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do przygotowania do lotu kandydata
- Regulacje (obowiązujące przepisy i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje TR, ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i ich interpretacja
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy statku powietrznego, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy IFR
- Procedury awaryjne.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

6. Elementy egzaminu praktycznego i kontroli umiejętności

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, procedur przeciwoślodzeniowych i odlodzeniowych, itp., oraz koncepcji MCC, stosownie do przypadku.

Gdy FSTD jest używane do części lub całości sprawdzianu, należy zweryfikować przydatność FSTD i uwzględnić obowiązujące ograniczenia.

Pozycje obowiązkowe są oznaczone literą **M** w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie. Pozycje oznaczone gwiazdką (*) wykonuje się wyłącznie w oparciu o przyrządy.

Podrozdział 3.7 (UPRT) odnosi się wyłącznie do szkolenia i nie powinien być sprawdzany. Podrozdział 3.3 odnosi się do panelu inżyniera, a podrozdział 5.6 dotyczy samolotu z więcej niż dwoma silnikami, których obecnie nie można spotkać w samolotach certyfikowanych zgodnie z CS32, ani też systemów, o których mowa w punktach 3.4.14 i 3.6.4. W związku z tym w dalszej części nie podano odpowiednich podrozdziałów.

Poniższa tabela przedstawia treść sprawdzianu dla różnych możliwych koncepcji załogi.

	SPO	MPO	MPO do SPO (pierwsze)	MPO do SPO (pierwsze)	MPO + SPO
Pierwsze wydanie	Sekcje 1-5	Sekcje 1-5	Należy odnieść się do OSD	Należy odnieść się do OSD	Tylko jeżeli przewiduje to OSD.
Przedłużenie	Sekcje 1-5	Sekcje 1-5	n/d	n/d	Sekcje 1-5 w MPO oraz dodatkowo sekcje 2.5, 3.8.3.4, 4.4, 5.5 oraz jeden punkt z ust. 3.4 należy wypełnić w SPO.
Wznowienie					

Uwaga: o ile w odpowiednich danych dotyczących zgodności operacyjnej (OSD) nie określono inaczej, szkolenie przejściowe SPO na MPO lub odpowiednio MPO na SPO może odbyć się dopiero po ukończeniu szkolenia wstępnego, łącznie z egzaminem praktycznym, w SPO lub MPO.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Sekcja 1 – Przygotowanie do lotu

1.1	Obliczanie osiągnięć	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią wiedzą na temat osiągnięć i ograniczeń, w tym dogłębną wiedzą na temat niekorzystnych skutków przekroczenia jakichkolwiek ograniczeń wykazać się umiejętnością posługiwania się (odpowiednio dla samolotu) mapami, tabelami i wykresami osiągnięć opisać (odpowiednio dla samolotu) prędkości lotu stosowane w określonych fazach lotu opisać wpływ warunków meteorologicznych na charakterystykę osiągnięć i poprawnie zastosować te czynniki do konkretnej mapy, tabeli, wykresu lub innych danych o osiągnięciach wykazać się dobrym planowaniem i znajomością procedur w stosowaniu czynników operacyjnych wpływających na osiągnięcia samolotu
1.2	Zewnętrzny, wzrokowy przegląd samolotu; umiejscowienie każdego elementu oraz cel przeglądu	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzić dokumentację sprawności samolotu i dziennik techniczny wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie z poleceniem potwierdzić, że samolot jest zdolny do użytku i bezpieczny do lotu sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację
1.3	Przegląd kabiny pilota	<ul style="list-style-type: none"> czynności kontrolne i procedury w kokpicie przeprowadzane są zgodnie z dopuszczoną listą kontrolną samolotu wykorzystywanego podczas sprawdzianu
1.4 M	Korzystanie z listy kontrolnej przed uruchomieniem silników, procedury uruchomienia, sprawdzenie sprzętu radiowego i nawigacyjnego, wybór i ustawienie częstotliwości nawigacyjnych i radiowych	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią wiedzą na temat prawidłowych procedur uruchamiania silnika, uruchamiania w różnych warunkach atmosferycznych, normalnych i nietypowych ograniczeń rozruchu oraz właściwych działań wymaganych w przypadku awarii upewnić się, że naziemne procedury bezpieczeństwa są przestrzegane w fazie przed uruchomieniem, podczas uruchamiania i po uruchomieniu zapewnić udział odpowiedniego personelu naziemnego podczas procedur rozruchu wykonać wszystkie elementy procedur rozruchu, systematycznie postępując zgodnie z zatwierdzonymi punktami odprawy/listy kontrolnej dla faz przed uruchomieniem, podczas uruchamiania i po uruchomieniu



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

		<ul style="list-style-type: none"> wykazać się zdrowym rozsądkiem i praktykami operacyjnymi w przypadkach, gdy nie opublikowano szczegółowych instrukcji lub odpraw/list kontrolnych wykonać/wypełnić odpowiednią odprawę/listę kontrolną
1.5	Kołowanie zgodnie z poleceniami służb kontroli ruchu lotniczego lub instruktora	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią znajomością procedur bezpiecznego kołowania, stosownie do typu samolotu wykazać biegłość poprzez utrzymanie prawidłowego i pewnego sterowania samolotem utrzymywać właściwą odległość od innych samolotów, przeszkód i osób wykonać odpowiednie elementy odprawy/listy kontrolnej i wykonać zalecane procedury przestrzegać instrukcji ATC obserwować linie oczekiwania na pasie startowym, lokalizator i strefy krytyczne ścieżki schodzenia, latarnie i inne oznakowania i oświetlenie kontrolne nawierzchni zachować stałą czujność i kontrolę nad samolotem podczas kołowania
1.6 M	Czynności kontrolne przed startem	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią wiedzą na temat czynności kontrolnych przed startem zachować odpowiedni podział uwagi wewnątrz i na zewnątrz kokpitu upewnić się, że wszystkie systemy znajdują się w normalnym zakresie działania przed rozpoczęciem, w trakcie i po zakończeniu czynności kontrolnych wymaganych przez zatwierdzoną listę kontrolną wypełnić odpowiednią listę kontrolną

Sekcja 2 – Starty

2.1	Starty normalne z różnymi ustawieniami klap	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią wiedzą na temat normalnych startów i wznoszeń, w tym prędkości lotu, konfiguracji oraz procedur w sytuacjach awaryjnych i anormalnych ustawić samolot na linii środkowej drogi startowej, minimalizując jednocześnie utratę drogi startowej stosować prawidłową technikę startu, wykorzystując obliczone prędkości do podjęcia decyzji, obrotu/oderwania i początkowego wznoszenia zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu
-----	---	--



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

		<ul style="list-style-type: none"> wypełnić odpowiednią listę kontrolną
2.2*	Start według wskazań przyrządów	<ul style="list-style-type: none"> ustawić odpowiednie radia/przyrządy pokładowe na żądane ustawienia przed rozpoczęciem startu plynnie i dokładnie przejść od warunków meteorologicznych do lotu z widocznością do rzeczywistych lub symulowanych warunków meteorologicznych do lotu według wskazań przyrządów utrzymywać odpowiednie położenie podczas wznoszenia przestrzegać odpowiednich prędkości lotu i prędkości w segmencie wznoszenia utrzymywać pożądany kurs i żądaną prędkość lotu wypełnić odpowiednią listę kontrolną
2.3	Start z bocznym wiatrem	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę kierunkową podczas rozbiegu i oderwania odpowiednio używać sterowania lotkami i zgodnie z zaleceniami AFM, jeśli takie istnieją
2.4	Start przy maksymalnej masie startowej	<ul style="list-style-type: none"> wykazać się odpowiednią wiedzą i zrozumieniem zagadnień oraz elementów krytycznych startu i wznoszenia przy maksymalnej masie startowej wybrać odpowiednie ustawienie kłap, aby uzyskać parametry startu i wznoszenia dla drogi startowej w użyciu; maksymalizować wykorzystanie rozporządzalnej długości startu
2.5 Starty z symulowaną awarią silnika		
2.5.1	Zaraz po osiągnięciu prędkości V2	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę nad samolotem wyłącznie poprzez odniesienie się do przyrządów zidentyfikować uszkodzony silnik, przeprowadzić czynności kontrolne i ćwiczenia, ustalić bezpieczną prędkość wznoszenia z użyciem trymera podążać zaplanowaną trasą wylotu IMC (procedura OEI), zgodnie z instrukcją
2.5.2* M	Między prędkościami V1 i V2 (tylko FFS)	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznać awarię i kontynuować start utrzymywać kontrolę boczną na pochyleniu Vr do uzyskania prawidłowego położenia, aby osiągnąć prędkość V2 na wysokości 35 stóp



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

2.6 M	Przerwanie startu przy rozsądnej prędkości przed osiągnięciem prędkości V	<ul style="list-style-type: none"> <i>utrzymywać kontrolę boczną</i> <i>szybko podjąć niezbędne działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa na pozostałej części drogi startowej i poinformować ATC</i> <i>analizować sytuację i decydować o dalszych działaniach</i>
------------------	---	--

Sekcja 3 – Manewry i procedury w locie

3.1	Ręczne sterowanie z użyciem układu nakazu lotu i bez (bez AP/AT)	
3.1.1	Przy różnych prędkościach, w tym na małej prędkości, i wysokościach	<ul style="list-style-type: none"> <i>zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością i prędkością w locie poziomym po prostej w oparciu o przyrządy pokładowe</i> <i>zademonstrować prawidłowe użycie trymera</i>
3.1.2	Głębokie zakręty w lewo i prawo o 180° do 360° z przechyleniem 45°	<ul style="list-style-type: none"> <i>ustanowić i utrzymać przez cały zakręt wyznaczoną wysokość i prędkość</i> <i>ustanowić i utrzymać skoordynowany zakręt z określonym przechyleniem</i> <i>koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej bez utraty/zwiększenia wysokości</i>
3.1.3	Zakręty ze spoilerami i bez	
3.1.4	Pilotaż według wskazań przyrządów i wykonywanie manewrów, łącznie z odlotem i dołotem według wskazań przyrządów, oraz podejście wzrokowe	<ul style="list-style-type: none"> <i>wybrać i zidentyfikować odpowiednie pomoce radiowe i nawigacyjne, zgodnie z wymaganiami</i> <i>zademonstrować procedurę systematycznego przechwytywania</i> <i>zademonstrować procedurę systematycznej korekty wiatru</i> <i>postępować zgodnie z instrukcjami SID, STAR i/lub ATC</i> <i>mieścić się w obowiązujących tolerancjach nawigacyjnych</i>



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

		<ul style="list-style-type: none"> przestrzegać opublikowanych lub zatwierdzonych ograniczeń wysokości i prędkości zastosować prawidłową procedurę ustawiania wysokościomierza
3.2	Pochylenie (ang. <i>tuck under</i>) i trzepotanie (w stosownych przypadkach), a także inne zjawiska specyficzne dla lotu na samolocie (np. holendrowanie) (tylko FFS)	Kandydat posiada odpowiednią wiedzę nt. procedur w sytuacjach normalnych i anormalnych dla systemów, podsystemów i urządzeń w zależności od typu samolotu (wedle uznania egzaminatora); zna elementy natychmiastowych działań, które należy wykonać, jeśli to konieczne, oraz odpowiednią odprawę/listę kontrolną, którą należy wykonać, jeśli to konieczne.

3.4 Eksploatacja następujących systemów i instalacji w sytuacjach normalnych i anormalnych (co najmniej 3 pozycje M):

3.4.0	Silnik (jeżeli to konieczne – śmigło)	<ul style="list-style-type: none"> wykazywać odpowiednią wiedzę na temat procedur awaryjnych odnoszących się do konkretnego typu samolotu
3.4.1	Utrzymywanie zwiększonego ciśnienia i klimatyzacja	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować odpowiednie procedury awaryjne odnoszące się do konkretnego typu samolotu zademonstrować właściwą procedurę w przypadku każdej innej sytuacji awaryjnej opisanej w odpowiednim zatwierdzonym AFM
3.4.2	Rurka Pitota/dajnik ciśnienia statycznego	<ul style="list-style-type: none"> wykonać/wypełnić odpowiednią odprawę/listę kontrolną
3.4.3	Instalacja paliwowa	
3.4.4	Instalacja elektryczna	<ul style="list-style-type: none"> przeanalizować sytuację awaryjną lub anormalną i sformułować odpowiedni plan
3.4.5	Instalacja hydrauliczna	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadzać ćwiczenia i wypełnić listy kontrolne dotyczące sytuacji anormalnych lub awaryjnych
3.4.6	System sterowania lotem i wyważania	
3.4.7	Instalacja przeciwoblodzeniowa /odlodzeniowa, ogrzewanie szyb	<ul style="list-style-type: none"> zaplanować i przeprowadzić dalsze działania zapewniające bezpieczne wyprowadzenie samolotu, pasażerów i załogi stosować listę kontrolną, aby potwierdzić działania, jeśli czas na to pozwala
3.4.8 M	Autopilot/układ nakazu lotu (tylko SPO)	<ul style="list-style-type: none"> wykonywać odpowiednie połączenia alarmowe R/T (przekazywane egzaminatorowi, ale nie transmitowane)
3.4.9	Urządzenia ostrzegające przed przeciągnięciem lub urządzenia zapobiegające przeciągnięciu oraz	<ul style="list-style-type: none"> utrzymać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

	urządzenia stabilizujące	<ul style="list-style-type: none"> <i>ustalanie priorytetów i podejmowanie decyzji</i>
3.4.10	System ostrzegania o zbliżaniu się do ziemi, radar meteorologiczny, radiowysokościomierz, transponder	
3.4.11	Wyposażenie radiowe, urządzenia nawigacyjne, przyrządy, system zarządzania lotem (FMS)	
3.4.12	Podwozie i układ hamulcowy	
3.4.13	Sloty i klapy	

3.6 Procedury w sytuacjach anormalnych i awaryjnych (co najmniej 3 pozycje M):

3.6.1	Czynności w razie pożaru, łącznie z ewakuacją	<ul style="list-style-type: none"> <i>właściwe zastosowanie opublikowanej procedury</i> <i>ustalanie priorytetów i podejmowanie decyzji</i>
3.6.2	Wykrywanie obecności dymu i jego usuwanie	<ul style="list-style-type: none"> <i>terminowe i właściwe stosowanie masek tlenowych</i> <i>właściwe stosowanie opublikowanej procedury</i> <i>ustalanie priorytetów i podejmowanie decyzji</i>
3.6.3	Awarie silnika, wyłączenie i ponowne włączenie na bezpiecznej wysokości	
3.6.5	Uskok wiatru podczas startu/ładowania (tylko FFS)	<ul style="list-style-type: none"> <i>terminowe rozpoznanie uskoku wiatru i wdrożenie działań naprawczych</i> <i>właściwe stosowanie opublikowanej procedury</i>
3.6.6	Symulowane rozhermetyzowanie kabiny/zniżanie awaryjne	
3.6.7	Niezdolność członka załogi lotniczej do pracy	<ul style="list-style-type: none"> <i>rozpoznanie na czas niezdolności do pracy</i>



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>jak najlepsze wykorzystanie automatyzację</i> • <i>rozważenie działań po lądowaniu (np. wezwanie ambulansu na spotkanie ze statkiem powietrznym)</i>
3.6.8	Inne sytuacje awaryjne wymienione w instrukcji użytkownika samolotu w locie (AFM)	
3.6.9	Zdarzenie TCAS (tylko FFS)	

3.8 Procedury w locie według wskazań przyrządów

3.8.1*	Trzymanie się tras odlotu i dołotu oraz stosowanie się do poleceń ATC	<ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazać poprawną interpretację kart odlotu i dołotu</i> • <i>przestrzegać ograniczeń prędkości i wysokości</i> • <i>stosować prawidłowe procedury ustawiania wysokościomierza</i> • <i>postępować zgodnie z instrukcjami AZC i używać prawidłowej frazeologii</i>
3.8.2*	Procedury oczekiwania	<ul style="list-style-type: none"> • <i>poprawnie wchodzić w strefy oczekiwania</i> • <i>dokonać niezbędnych poprawek na wiatr i korekt czasu</i> • <i>przestrzegać obowiązujących ograniczeń prędkości</i>

3.8.3 Operacje 3D do wysokości DH/A 200 stóp (60 m) lub do wyższych minimów, jeżeli wymaga tego procedura podejścia

3.8.3.1* M	Podejście ręczne, bez wykorzystania układu nakazu lotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowną procedurę</i> • <i>potwierdzić dostępność i sprawność wybranych pomocy nawigacyjnych, odpowiednio GNSS/SBAS i aktywacja podejścia</i>
3.8.3.2*	Podejście ręczne, z wykorzystaniem układu nakazu lotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przestrzegać opublikowanych procedur podejścia</i>
3.8.3.3*	Z wykorzystaniem autopilota	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustalić odpowiednią konfigurację samolotu i prędkość lotu dla różnych faz podejścia</i>



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>sprawdzić pozycję przechwytywania GS/GP i ustawienie wysokościomierza</i> • <i>kontrolować samolot, w zdefiniowanej konfiguracji, aby osiągnąć stabilne i wytrzymałe podejście końcowe</i> • <i>uzyskać odniesienia wzrokowe i kontynuować lądowanie lub zainicjować nieudane podejście przez DA</i>
3.8.3.4* M	Podejście ręczne, z symulacją niesprawności jednego silnika podczas podejścia końcowego, albo do przyziemienia albo do wykonania całej procedury nieudanego podejścia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazać się zdrowym rozsądkiem i znajomością możliwości manewrowania samolotu zgodnie z opublikowanymi procedurami podejścia i czasem podejścia</i> • <i>wykonać wszystkie wymagane procedury i utrzymać kontrolę nad samolotem w sposób sprawny, pewny i terminowy</i> • <i>wykonać/wypełnić odpowiednią odprawę/listę kontrolną</i> • <i>poinformować ATC i poprosić o odpowiednią służbę RFFS</i>
3.8.3.4* M	Operacje 2D do wysokości MDH/A	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i zidentyfikować odpowiednie pomoce nawigacyjne, odpowiednio załadować i zweryfikować stosowną procedurę</i> • <i>potwierdzić dostępność i sprawność wybranych pomocy nawigacyjnych, odpowiednio GNSS/SBAS i aktywacja podejścia</i> • <i>przestrzegać opublikowanych procedur podejścia, korzystając z techniki CDFA</i> • <i>przewidywać końcowe zniżanie, które ma zostać ustalone na wyznaczonej ścieżce podejścia, przy określonej prędkości i konfiguracji</i> • <i>monitorować profil podejścia i odpowiednio go korygować, nigdy nie przekraczać opublikowanych minimalnych wysokości bezwzględnych</i> • <i>uzyskać odniesienia wzrokowe i kontynuować lądowanie lub zainicjować nieudane podejście przez DA/MDA</i>
3.8.5	Podejście z okrażenia	
3.8.6	Podejście z widocznością	



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Sekcja 4 – Procedury odlotu po nieudanym podejściu

4.1	Odejście na drugi krąg w trakcie operacji 3D z wysokości względnej decyzji, ze wszystkimi silnikami pracującym	<ul style="list-style-type: none"> • natychmiast podjąć prawidłowe działania związane z odejściem na drugi krąg, aby zapewnić minimalną utratę wysokości zgodną z typem statku powietrznego • ponownie skonfigurować zgodnie z harmonogramem • postępować zgodnie z procedurą nieudanego podejścia, przestrzegając ograniczeń wysokości
4.2	Odejście na drugi krąg na różnych etapach podejścia według wskazań przyrządów ze wszystkimi silnikami pracującymi	<ul style="list-style-type: none"> • zastosować odpowiednią moc i kontrolować położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie • ponownie skonfigurować zgodnie z harmonogramem • postępować zgodnie z procedurą nieudanego podejścia, przestrzegając ograniczeń wysokości
4.3	Inne procedury odlotu po nieudanym podejściu	
4.4* M	Ręczne odejście na drugi krąg po podejściu według wskazań przyrządów z wysokości względnej decyzji, minimalnej wysokości zniżania (MDH) lub punktu nieudanego podejścia (MAPt), z symulowaną awarią silnika krytycznego	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywać kontrolę nad samolotem • ustalić wymagane pochylenie, aby osiągnąć obliczoną prędkość • ponownie skonfigurować zgodnie z harmonogramem
4.5	Zaniechanie lądowania ze wszystkimi silnikami pracującymi	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać w odpowiednim czasie decyzję o zaprzestaniu podejścia, po otrzymaniu takiego polecenia lub gdy będzie konieczne



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

	z różnych wysokości poniżej DH/MDH; po przyziemieniu	<ul style="list-style-type: none"> <i>zastosować odpowiednią moc i kontrolować położenie samolotu, aby rozpocząć bezpieczne wznoszenie, zachowując równowagę i kurs</i> <i>dostosować konfigurację i prędkość, aby uzyskać pozytywne wznoszenie przy odpowiednim profilu wznoszenia</i> <i>przeprowadzić wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i>
--	--	---

Sekcja 5 – Lądowania

5.1	Lądowanie normalne po osiągnięciu kontaktu wzrokowego na wysokości DA/H po operacji podejścia według wskazań przyrządów	<ul style="list-style-type: none"> <i>wybrać i osiągnąć odpowiednią strefę przyziemienia przy obliczonej prędkości</i> <i>dostosować zniżanie i wyrównanie w taki sposób, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korektą dryfu</i> <i>utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców, aby zapewnić bezpieczny dobieg</i>
5.2	Lądowanie z symulowanym zacięciem stabilizatora poziomego w jego dowolnym niezrównoważonym położeniu (tylko FFS)	
5.3	Lądowanie z bocznym wiatrem	<ul style="list-style-type: none"> <i>ustalić zalecaną konfigurację podejścia, dostosowując prędkość i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia</i> <i>wybrać i osiągnąć odpowiednią strefę przyziemienia przy obliczonej prędkości</i> <i>dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego, z odpowiednią korektą dryfu i bocznego wiatru</i> <i>utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu i używać hamulców, aby zapewnić bezpieczny dobieg</i>



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

5.4	Kraż nadlotniskowy i lądowanie z klapami i slotami schowanymi lub częściowo wypuszczonymi	<ul style="list-style-type: none"> wziąć pod uwagę wymaganą zwiększoną długość lądowania ustalić i utrzymać normalną ścieżkę podejścia ustabilizować samolot przy obliczonej prędkości podejścia dla danej konfiguracji dostosować zniżanie i wyrównanie, aby wykonać bezpieczne lądowanie z niewielkim wzniosem lub bez niego
5.5 M	Lądowanie z symulowaną niesprawnością silnika krytyczne	<ul style="list-style-type: none"> kontrola kierunkowa jest utrzymywana hamulce i inne urządzenia zatrzymujące są używane odpowiednio, aby zapewnić bezpieczny dobieg i hamowanie

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny TR, kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- a) pilotowania samolotu w granicach jego ograniczeń,
- b) wykonywania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- c) wykazania się dobrym osądem i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- d) stosowania wiedzy lotniczej,
- e) utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- f) stosowania poniższych ograniczeń. Tolerancje te mają charakter ogólnych wytycznych. Egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji, właściwości pilotażowe oraz osiągi wykorzystywanego samolotu.

Wysokość względna

Ogólnie	± 100 ft
Rozpoczęcie przejścia na drugi kraż na wysokości bezwzględnej decyzji	+ 50/-0 ft
Minimalna wysokość bezwzględna zniżania	+ 50/-0 ft

Utrzymywanie nakazanej linii drogi

Na pomoce radiowe	± 5°
Odchylenia kątowe (np. ILS, LPV)	1/2 skali, poziome i pionowe
Liniowe odchylenia poziome (np. LNAV)	1/2 wartości RNP związanej z daną procedurą



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Liniowe odchylenia pionowe (np. LNAV/baro VNAV)

< 75 ft poniżej pionowego profilu, i
< 75 ft powyżej pionowego profilu na wysokości nie większej niż 1 000 ft nad poziomem lotniska.

Kurs

Wszystkie silniki pracujące

$\pm 5^\circ$

Z symulowaną awarią silnika

$\pm 10^\circ$

Prędkość

Wszystkie silniki pracujące

± 5 węzłów

Z symulowaną awarią silnika

10 węzłów/-5 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Przygotowanie do lotu

Planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM. Bezpieczne i zgodne użytkowanie statku powietrznego na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencjonowania) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania statku powietrznego w locie, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury łączności radiowej i standardowa frazeologia • instrukcje/zezwoleń na kołowanie, stosownie do przypadku
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lot • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach źródłowych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo • uzyskanie instrukcji kołowania, potwierdzenie zezwoleń na kołowanie i zapoznanie z trasami kołowania na mapie lotniska • stosowanie się do zezwoleń ATC, jeśli to konieczne • w stosownych przypadkach koordynacja działań z załogą i wypełnienie odpowiednich list kontrolnych przed i w trakcie kołowania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • poszukuje informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony raczej na bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • jest asertywny w razie pojawienia się wątpliwości • jest świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności • nie wypełnia list kontrolnych • ma świadomość wejścia na drogi startowe lub ich przecięcia • zachowuje świadomość sytuacyjną



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Sekcja 2 – Starty

Bezpieczna i płynna eksploatacja statku powietrznego podczas przejścia z ziemi w powietrze, świadomość ograniczeń statku powietrznego i czynników wpływających na osiągi podczas startu

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • wpływ warunków atmosferycznych, w tym wiatru, na osiągi podczas startu i wznoszenia • odpowiednie prędkości V do startu i wznoszenia • odpowiednia konfiguracja statku powietrznego i ustawienie mocy do startu i wznoszenia • oznakowanie i oświetlenie drogi startowej • procedury wyprowadzania z nietypowego/nadzwyczajnego stanu statku powietrznego
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • koordynacja z załogą, jeśli ma to zastosowanie i wypełnianie odpowiednich list kontrolnych przed startem w odpowiednim czasie • sprawdzanie, czy samolot jest skonfigurowany do startu • ustalanie ustabilizowanego toru lotu z wykorzystaniem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami • płynna, precyzyjna i skoordynowana obsługa statku powietrznego • chowanie podwozie i klap zgodnie z procedurami i ograniczeniami producenta lub operatora, stosownie do przypadku • płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustaloną SOP • przestrzeganie procedur ograniczania hałasu, o ile to możliwe • prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przy wyprowadzaniu
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważa ich przyszłą ewolucję • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) • jest stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień • niewłaściwie konfiguruje lub wprowadza ustawienia statku powietrznego • rozprasza uwagę, traci świadomość sytuacyjną lub niewłaściwie zarządza zadaniami • nie wypełnia list kontrolnych



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Sekcja 3 — Elementy procedur w sytuacjach anormalnych i awaryjnych

Rozpoznawanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymywanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia do ustalania priorytetów (np. DODAR lub DECIDE) • procedura awaryjna na wypadek awarii silnika • różnice pomiędzy sterownością i osiąganymi w operacjach z jednym silnikiem niepracującym • działanie i ograniczenia określonych systemów
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie instrumentów w celu uzyskania zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • właściwe korzystanie z odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM • ocena sytuacji, podjęcie decyzji i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • gromadzi informacje i rozwiązuje problemy • terminowo, świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustanawia priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) • odpowiednio ocenia rozwijającą się sytuację

Sekcja 3 — Elementy procedur w locie według wskazań przyrządów

Bezpieczne, zorganizowane i zgodne z przepisami operacje IFR, w tym operacje PBN, wyłącznie w oparciu o przyrządy; zrozumiała i terminowa komunikacja z ATC; stabilne podejścia 2D i 3D do DA oraz nieudane podejście/lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury przyrządowe, odczyt map przyrządowych, struktura i cel omówienia • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • wykorzystanie i ograniczenia pokładowego wyposażenia nawigacyjnego i łączności • obowiązujące minima i warunki do rozpoczęcia i kontynuowania podejścia • Part-NCC, w szczególności podczęści OP, IDE i SPEC • operacje PBN
---------------	---



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu i korzystanie z oficjalnych dokumentów źródłowych sterowanie samolotem wyłącznie według wskazań przyrządów, ustabilizowany tor lotu z użyciem trymera odczytywanie map IFR (rozumienie i wykorzystanie informacji) sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym; przestrzeganie procedur przyrządowych odpowiednia standardowa frazeologia w łączności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> stale pozyskuje informacje i aktualizuje swoją wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu, pogoda, oblodzenie) i rozważa ich przyszłą ewolucję ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) zdecydowany, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. z ATC) docenia znaczenie całego przygotowania i znajomości procedur IFR przewiduje i zarządza obciążeniem pracą

Sekcja 4 – Procedury odlotu po nieudanym podejściu

podjęcie decyzji w odpowiednim czasie i bezpieczne wykonanie odejścia na drugi krąg, przy jednoczesnym przestrzeganiu opublikowanej lub zatwierdzonej procedury nieudanego podejścia, podczas operacji normalnych i OEI..

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> obowiązujące minima oraz warunki rozpoczęcia i kontynuacji, lub przerwania, podejścia procedury odejścia na drugi krąg i obowiązujące SOP różnica pomiędzy sterownością a osiąganymi w operacjach z jednym silnikiem niepracującym obowiązująca standardowa frazeologia łączności
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> podjęcie w odpowiednim czasie decyzji o przerwaniu podejścia lub lądowania prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń w odejściu na drugi krąg utrzymywanie kontroli nad statkiem powietrznym i ustalanie stabilnego toru lotu podczas operacji przy wszystkich silnikach pracujących (AEO) i jednym silniku niepracującym (OEI) efektywne i prawidłowe monitorowanie wykorzystania AP/FD i zmian trybów poprawny wybór aktywnego prowadzenia nawigacyjnego komunikowanie się w sposób jasny i asertywny przestrzeganie procedury nieudanego podejścia stosowanie się do zezwoleń ATC, jeśli ma to zastosowanie



Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)

Postawa

- nastawiony na bezpieczeństwo, a nie na misję
- podejmuje odpowiednie i zdecydowane działania
- zachowuje świadomość sytuacyjną
- ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)
- oczekuje i pozostaje w gotowości do wykonania nieudanego podejścia
- gotowy i chętny do szukania pomocy w razie potrzeby (np. od ATC)

Sekcja 5 – Lądowanie

Stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach dostosowanych do sytuacji.

Wiedza

- obliczenia RWYCC i osiąarów do lądowania
- obowiązujące techniki lądowania przy różnych wiatrach i konfiguracjach
- prędkości specyficzne dla napędów wielosilnikowych
- opublikowana lub zalecana trasa zjazdu po wylądowaniu

Umiejętności

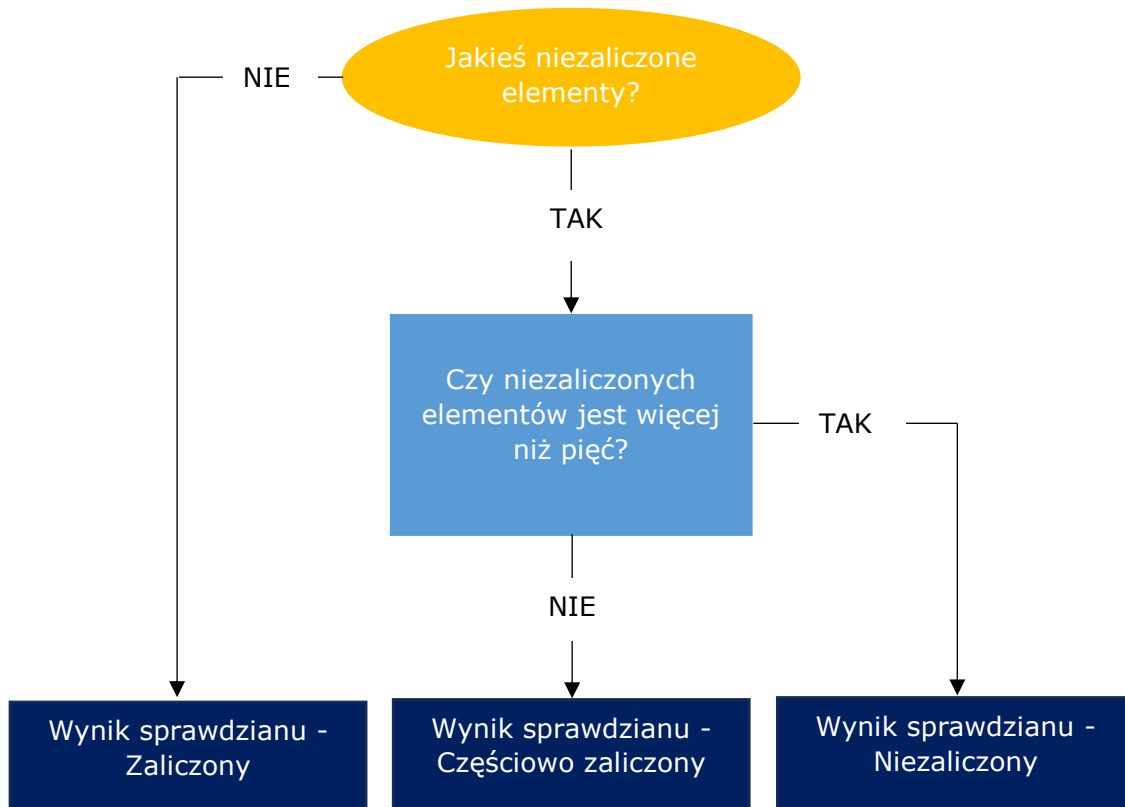
- systematyczne zmiany konfiguracji, wykonywane w ramach obowiązujących ograniczeń
- precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia
- pozytywne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością
- skuteczne i odpowiednie zmniejszanie prędkości i hamowanie

Postawa

- uznaje ograniczenia osiąarów i przyjmuje konserwatywne podejście do planowania
- ocenia aktualną sytuację w operacji z jednym silnikiem niepracującym
- realistycznie i skutecznie podejmuje decyzje
- przewiduje obciążenie pracą i zarządza nim



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

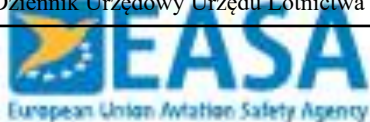
Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.

**Moduł 5.2 – HPA-COMPLEX(A)****11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów**

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, dziennik pokładowy, zamknięcie planu lotu ATS
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

**Egzamin praktyczny MOU****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO
Sprzęt:	Samolot (koła lub narty)
Odpowiedni typ lub klasa:	TMG, SEP, SET, MEP, MET
Wymagany certyfikat egzaminatora:	FE zakwalifikowane do MOU (ME)
Możliwe połączenie z innym egzaminem, kontrolą lub AoC:	Nie



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

1. Wstęp

Podstawowym przywilejem posiadacza uprawnienia do wykonywania lotów w terenie górzystym (MOU) jest wykonywanie lotów w charakterze pilota dowódcy samolotami lub motoszybowcami turystycznymi do i z terenów, które zostały określone jako wymagające takiego uprawnienia.

Podczas przeprowadzania egzaminu praktycznego egzaminator musi mieć na uwadze doświadczenie, jakie powinien posiadać kandydat na MOU. Egzaminator powinien również mieć na uwadze fakt, że po uzyskaniu licencji pilot będzie odpowiedzialny za operowanie w górach, ze wszystkimi ich osobliwościami i ryzykiem, będąc wyposażony w narty może bezpiecznie podchodzić i lądować na lodowcach, polach śnieżnych, a w koła - na specjalnie wyznaczonych miejscach do lądowania o różnej charakterystyce, w sposób przemyślany i przewidujący.



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

2. Administrowanie sprawdzianem

Ponieważ wykonywanie lotów w terenie górzystym, jak również loty do wyznaczonych miejsc lądowania muszą być mocno dostosowane do aktualnych warunków pogodowych, przed startem do egzaminu praktycznego musi zostać zdefiniowany i określony odpowiedni program, najlepiej jak to możliwe.

Podczas lotu wykonywanego podczas sprawdzianu, do rozpoznania, podejścia, lądowania i startu należy wykorzystać dwa miejsca inne niż lotnisko odlotu. W przypadku uprawnienia do wykonywania lotów w terenie górzystym z wykorzystaniem nart lub rozszerzenie z kół na narty, jednym z dwóch różnych miejsc powinien być lodowiec.

Zazwyczaj egzaminator zajmuje miejsce instruktora i jest pilotem dowódcą. Żadna inna osoba, jeśli nie jest wymagana do przeprowadzenia egzaminu, nie może wejść na pokład samolotu. Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są wymagania wstępne, w tym zalecenie dotyczące egzaminu praktycznego na MOU. ATO/DTO udostępnia zapisy szkolenia do weryfikacji, na żądanie. W związku z tym należy zweryfikować następujące dokumenty i warunki:

- Paszport lub dowód osobisty
- Ważne uprawnienia dla statku powietrznego użytego do sprawdzianu
- Orzeczenie lekarskie klasy 2
- Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia wydane przez ATO/DTO
- Wypełniony i zatwierdzony przez ATO/DTO odpowiedni formularz egzaminu praktycznego na MOU
- Ubezpieczenie statku powietrznego obejmujące loty kontrolne; oraz
- Specjalne wyposażenie do lądowań w górach (narty, specjalne koła do lądowań w górach itp.).

Gdy egzaminator jest przekonany, że spełnione są wymagania wstępne, powinien uzyskać potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do sprawdzianu. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna sprawdzian. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby najpierw pokazać upoważnienie egzaminatora.



3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Swoboda zadawania pytań przez kandydata
- Zamiar i cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, krajowa władza lotnicza, ATO/DTO lub wymagania dotyczące sprawdzianu)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za PIC; kandydat działa autonomicznie, jakby był PIC
- Prowadzenie poprawnej radiokomunikacji podczas podejścia, lądowania i startu
- Odgrywanie ról przez egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika
- Postępowanie w możliwych nieprzewidzianych sytuacjach (technicznych, pogodowych, ATC)
- Postępowanie w rzeczywistych sytuacjach awaryjnych (np. procedury awarii silnika, zmiana sterowania samolotem); oraz
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcja powtarzania elementów egzaminu i zasady kończenia egzaminu.

Egzaminator przy zaliczeniu/niezaliczeniu egzaminu powinien uwzględnić ogólne standardy zaliczenia, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy sprawdzianu mogą wymagać szczególnego podkreślenia, by kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania sprawdzianu powinny być uzgodnione z kandydatem, a egzaminator podczas omówienia powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu. Pozycje, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Wybór punktu przyziemienia i dopuszczalnych tolerancji dla różnych rodzajów lądowań
- Dokładność nawigacji
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące wykonania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak będzie symulowane.

Po omówieniu standardów wykonania sprawdzianu egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został wyszkolony w DTO/ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji.



4. Przygotowanie do lotu kandydata

Egzaminator powinien umożliwić kandydatowi nieprzerwane omówienie. Kandydat kończy omówienie, podejmując decyzję o kontynuacji lub przerwaniu sprawdzianu. Omówienie powinno obejmować następujące aspekty:

- Harmonogram (np. czas wejścia na pokład)
- Operacyjny nawigacyjny plan lotu
- Sytuacja pogodowa i prognoza
- Oczekiwane warunki dotyczące lądowisk
- Wyposażenie osobiste do lotu
- NOTAM, w tym odpowiednie lokalne ograniczenia wojskowe, jeśli dotyczy
- Planowanie paliwa
- Obliczanie masy i wyważenia
- Plan lotu ATC, jeśli dotyczy
- Status i dokumenty statku powietrznego, w tym zezwolenie obsługi technicznej
- Aspekty zarządzania zagrożeniami i błędami.



5. Egzamin ustny na ziemi

Egzaminator powinien zweryfikować odpowiednią wiedzę teoretyczną kandydata podczas omówienia na ziemi, zadając pytania związane w miarę możliwości z planowanym lotem, obejmujące m.in. następujące obszary:

- Pytania uzupełniające do briefingu kandydata
- Regulacje (UE i odpowiednie specyficzne wymagania krajowe)
- Licencjonowanie (np. przywileje PPL(A), ważność uprawnień, wymagania dotyczące aktualności uprawnień)
- Aspekty operacyjne
- Informacje o pogodzie i interpretacja
- Różne warunki na lądowiskach, śnieg, lód itp.
- Używanie tlenu
- Charakterystyka stromych i płaskich lądowisk
- Rodzaje śniegu
- Struktura i ograniczenia przestrzeni powietrznej
- Systemy samolotu, ograniczenia, osiągi, masa i wyważenie
- Planowanie lotu
- Mapy nawigacyjne
- Procedury awaryjne.



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

6. Elementy egzaminu praktycznego

Stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, pilotowanie samolotu itp. obowiązuje we wszystkich sekcjach.

Sekcję 6 można łączyć z sekcjami 1 do 5.

Elementy egzaminu praktycznego są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wskazówki i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Odlot		
1.1	Wiedza teoretyczna w zakresie uprawnienia do wykonywania lotów w terenie górzystym: ekwipunek, przetrwanie, zasady, możliwości i ograniczenia człowieka	<ul style="list-style-type: none"> • charakterystyka stromych i płaskich lądowisk • rodzaje śniegu • taktyka i procedury przetrwania w górach na wypadek incydentu/wypadku • możliwości człowieka w odniesieniu do niedotlenienia i zjawisk optycznych w górach (zaćmienie, problemy z postrzeganiem odległości)
1.2	Czynności przed odlotem, w tym: dokumentacja, masa i wyważenie, informacja meteorologiczna, oraz NOTAM	<ul style="list-style-type: none"> • pozyskać i ocenić wszystkie elementy aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych, w tym najnowsze informacje o śniegu • uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAM-y • wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lotu • ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu • wypełnić arkusz masy i wyważenia • sprawdzić rejestr zdatności samolotu i dziennik techniczny • wykonać wszystkie elementy przeglądu samolotu przed lotem zgodnie ze szczegółami • potwierdzić, że samolot jest w stanie sprawnym i bezpiecznym do wykonania lotu • sprawdzić i uzupełnić całą niezbędną dokumentację
1.3	Czynności kontrolne przed uruchomieniem na zewnątrz/wewnątrz samolotu	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać wszystkie zalecane kontrole i procedury kołowania • postępować zgodnie z instrukcjami ATC, jeśli dotyczy



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

		<ul style="list-style-type: none"> • ukończyć wszystkie czynności kontrolne i ćwiczenia odlotowe, w tym pracy silnika • użyć prawidłowej techniki startu, stosując zalecane prędkości dla rotacji/wznoszenia i początkowego wznoszenia • wykonać bezpieczny odlot zgodnie z zezwoleniem, jeśli ma to zastosowanie, i z należyтым uwzględnieniem innego ruchu lotniczego • zapewnić bezpieczne wznoszenie i odlot, dostosowując odpowiednio moc i konfigurację samolotu (z nartami) • wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne po starcie • używać map lub innych opublikowanych informacji zgodnie z wymaganiami • stosować prawidłowe techniki obserwacyjne • przestrzegać przepisów ruchu lotniczego i przepisów ATC • przestrzegać wszelkich tras antyhałasowych lub procedur odlotowych oraz instrukcji ATC, jeśli dotyczy • wykonać wszystkie niezbędne kontrole na wznoszeniu.
1.4	Współpraca z organami ATC – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować standardowe procedury i frazeologię R/T • wykazać zgodność z instrukcjami ATC

Sekcja 2 – Pilotaż

2.1	Techniki lotu w dolinach	<ul style="list-style-type: none"> • stosować prawidłową technikę latania w górach • uwzględnić wiatr
2.2	Lot nad przełęczami i grzbietami górskimi	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować panowanie nad kursem, wysokością bezwzględną i prędkością lotu podczas przechodzenia nad przełęczami i grzbietami górskimi • uwzględnić wiatr • utrzymywać obserwację przez cały czas
2.3	Zawracanie w wąskich dolinach	<ul style="list-style-type: none"> • zademonstrować prawidłową technikę obserwacji przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętów



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>stosować prawidłowe techniki do takich manewrów</i> • <i>ustalić i utrzymywać przez cały zakręt wyznaczoną wysokość bezwzględną/poziom i prędkość</i> • <i>uwzględnić wiatr</i>
--	--	--

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

3.1	Plan lotu, nawigacja zliczeniowa i czytanie mapy	<ul style="list-style-type: none"> • <i>sterować samolotem za pomocą technik wzrokowego położenia podczas lotu</i> • <i>wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia</i> • <i>skonfigurować płatowiec i silnik pod kątem osiąarów przelotowych/długotrwałości lotu, zgodnie z AFM</i> • <i>reprezentować ugruntowane umiejętności lotnicze i zarządzania kokpitem</i> • <i>ukończyć wszystkie elementy planowania VFR z uwzględnieniem pogody, wiatru i widzialności</i>
3.2	Orientacja	<ul style="list-style-type: none"> • <i>identyfikować pozycję wzrokowo poprzez odniesienie do cech terenu i mapy</i> • <i>korzystanie z map topograficznych odpowiednich regionów</i>
3.3	Zarządzanie lotem (dziennik nawigacyjny, rutynowe czynności kontrolne, w tym dotyczące paliwa, systemów i instalacji oraz oblodzenia)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>sterować samolotem za pomocą technik wzrokowego położenia podczas lotu</i> • <i>utrzymywać wysokość względną, kurs i prędkość zgodnie z planem lub radą egzaminatora, w określonych granicach</i> • <i>stosować odpowiednią technikę wzajemnego skanowania przyrządów, aby utrzymać lot w zalecanych granicach</i> • <i>regularnie sprawdzać, czy nie wystąpiło oblodzenie gaźnika</i>



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

3.4	Ustawianie wysokościomierza, współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ustawić i wzajemnie sprawdzić wysokościomierze zgodnie z lokalnymi ustawieniami QNH</i> • <i>obliczyć kurs i paliwo wymagane podczas każdego nieplanowanego zawrócenia z trasy</i> • <i>obliczyć wysokość bezwzględną bezpieczną dla linii drogi do nowego miejsca docelowego</i> • <i>utrzymywać kurs, wysokość bezwzględną i prędkość biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu</i> • <i>utrzymywać komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii, tak jak w przypadku obszarów górskich i/lub lodowców</i> • <i>w stosownych przypadkach przestrzegać zezwoleń i instrukcji ATC</i>
-----	--	---

Sekcja 4a – Przyłot na górskie lądowisko/lodowiec

4.1	Obserwacja przeszkód na ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przeprowadzać odpowiednie czynności kontrolne i ćwiczenia</i> • <i>utrzymywać odpowiednią obserwację w celu uniknięcia kolizji oraz identyfikować przeszkody, takie jak kamienie, pofalowania i nachylenia terenu, rozpadliny, itp</i>
4.2	Ocena miejsca lądowania	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wziąć pod uwagę światło (słońce), pogodę, wiatr, nawierzchnię lądowania i przeszkody</i> • <i>przeprowadzić wysokie i normalne rozpoznanie pożądanego obszaru lądowania</i>
4.3	Oszacowanie charakteru śniegu (tylko do sprawdzenia na nartach)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przeprowadzić niskie rozpoznanie pożądanego obszaru lądowania</i> • <i>ostateczna ocena warunków śniegowych, fal, uderzeń i rozpadlin</i> • <i>ustawić wysokościomierz</i> • <i>zdefiniować wysokość bezwzględną dla kręgu</i>
4.4	Określenie odniesień do lądowania	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zaplanować schemat kręgu i orientację z miejscem lądowania</i> • <i>określić odniesienia do terenu</i> • <i>uwzględnić wiatr</i> • <i>utrzymywać komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii, tak jak w przypadku obszarów górskich i/lub lodowców</i>



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

Sekcja 4b – Lądowanie na górkim lądowisku/lodowcu

4.5	Podejście i lądowanie (wymagane minimum 6 podejść i lądowań)	<ul style="list-style-type: none"> • zdefiniować punkt celowania i strefę przyziemienia • przed wejściem w krąg należy wykonać wszystkie inne niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia • przeprowadzić wymagane zmiany konfiguracji podejścia • sprawdzić dolne położenie nart, jeśli dotyczy • utrzymywać świadomość sytuacyjną dotyczącą innego ruchu lotniczego nasłuchując korespondencję R/T i obserwację zewnętrzną • dostosować krąg/prędkość toru, aby zachować odstępy z innym ruchem po kręgu • dostosować prędkość postępową i prędkość zniżania w celu utrzymania ustabilizowanego podejścia • zweryfikować punkt celowania i strefę przyziemienia • zaplanować zniżanie, aby wykonać bezpieczne podejście do wybranego miejsca lądowania i zapewnić bezpieczne lądowanie • podjąć w odpowiednim czasie decyzję o przerwaniu podejścia, gdy zostaniesz poinstruowany lub gdy uznasz to za konieczne • osiągnąć wybraną strefę przyziemienia z zalecaną prędkością • dostosować wyrównanie, aby uzyskać bezpieczne lądowanie • utrzymywać kontrolę kierunkową po przyziemieniu
4.6	Parkowanie/zabezpieczenie samolotu	<ul style="list-style-type: none"> • wybrać odpowiednią pozycję samolotu z uwzględnieniem nawierzchni lądowania, otoczenia, nachylenia terenu i wiatru • zabezpieczyć samolot odpowiednimi narzędziami
4.7	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywać komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii, tak jak w przypadku obszarów górskich i/lub lodowców



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

Sekcja 5 – Start z miejsca lądowania w górach/lodowca

5.1	Kontrole bezpieczeństwa przed startem	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
5.2	Kontrola osi drogi startowej podczas startu	<ul style="list-style-type: none"> zastosować odpowiednią moc i kontrolować położenie w celu rozpoczęcia bezpiecznego wznoszenia z utrzymaniem kursu
5.3	Wybór i wykorzystanie wzrokowych odniesień dla osi startu	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnić określone punkty terenowe wykonać wszystkie niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia
5.4	Współpraca z organami kontroli ruchu lotniczego (ATC) – stosowanie się do wydawanych przez nie zezwoleń i instrukcji, procedury radiotelefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać komunikację R/T przy użyciu prawidłowej frazeologii, tak jak w przypadku obszarów górskich i/lub lodowców

Sekcja 6 – Procedury anormalne i awaryjne

6.1	Symulowana utrata mocy podczas startu i odlotu w górach	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia
6.2	Symulowana utrata mocy podczas podejścia i lądowania w górach	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika dostosować krąg z należytym uwzględnieniem warunków nawierzchni, przeszkód i innego ruchu lotniczego wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia
6.3	Symulowane sytuacje awaryjne: Awaria nart (tylko do kontroli nart)	<ul style="list-style-type: none"> poinformować ATC o anormalnych warunkach lotu i wymaganej pomocy przestrzegać procedur i instrukcji ATC wykazać zdolność do obsługi systemów statku powietrznego, jeśli ma to zastosowanie wykazać się znajomością utrzymania, użytkowania, obsługi w sytuacjach awaryjnych i ograniczeniami samolotu użytego do egzaminu w locie



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

7. Standard wykonania

Aby zdać egzamin praktyczny na MOU, kandydat musi wykazać się umiejętnością do:

- (a) pilotowania samolotu w granicach swoich ograniczeń,
- (b) wykonania wszystkich manewrów płynnie i dokładnie,
- (c) kierowania się dobrą oceną sytuacji i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- (d) zastosowania wiedzy lotniczej,
- (e) utrzymywania przez cały czas kontroli nad samolotem w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- (f) utrzymania tolerancji w niżej wymienionych granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość bezwzględna:	lot normalny	± 100 stóp
kurs:	lot normalny	± 10°
prędkość:	start i podejście	-0/+5 węzłów
	wszystkie inne reżimy lotu	± 10 węzłów

W porównaniu z wymaganiami (a) i (f), standardy wykonania (b) do (e) nie opierają się na tolerancji ilościowej, ale na jakościowej. Korzystanie z wytycznych zawartych w podczęści 8 powinno zapewnić opartą na faktach i spójną ocenę i decyzję dotyczącą tych wymogów jakościowych.



8. Wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne dotyczące oceny wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) wymaganych przez kandydata do pomyślnego ukończenia każdej sekcji sprawdzianu. Powinno to pomóc egzaminatorowi w ocenie standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 w punktach (b) do (e) i określeniu wyniku.

Dla każdej sekcji przedstawiono krótkie omówienie celów sekcji, wraz z najistotniejszymi KSA.

Sekcja 1 – Czynności przed lotem i odlot

- a) planowanie i przygotowanie bezpiecznego i zgodnego z przepisami lotu, w tym wykorzystanie TEM,
- b) bezpieczne i zgodne użytkowanie samolotu na ziemi i podczas przejścia do lotu.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązujące przepisy (przepisy ruchu lotniczego, operacyjne, licencyjne) • interpretacja i zrozumienie informacji o pogodzie • interpretacja i rozumienie NOTAM-ów • struktura instrukcji użytkowania w locie statku powietrznego, wykorzystanie odpowiednich informacji • interpretacja i wykorzystanie map lotniczych • procedury radiokomunikacyjne i standardowa frazeologia
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukiwanie informacji do przygotowania się do lotu • wyszukiwanie w oficjalnych dokumentach referencyjnych (np. AFM, AIP) • wykorzystanie standardowych SOP i listy kontrolnej • płynne prowadzenie statku powietrznego • komunikowanie się jasno i stanowczo
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • szuka informacji i krytycznie je ocenia • nastawiony na raczej bezpieczeństwo, niż na misję • podejmuje skuteczne decyzje • stanowczy w razie wątpliwości • świadomy swojego ograniczonego doświadczenia i umiejętności



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

Sekcja 2 – Pilotaż

Bezpieczne i płynne działanie statku powietrznego w całej certyfikowanej obwiedni lotu, świadomość limitów obwiedni i sposobu powrotu do bezpiecznego lotu w przypadku wyjścia poza charakterystyki.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • wartości skoku-mocy-konfiguracji samolotu • procedury wyprowadzania statku powietrznego z nietypowego położenia (przeciążenie, podejście do przeciążenia, nurkowanie po spirali) • zapobieganie wejściu w korkociąg i procedura wyprowadzania z korkociągu • przyczyny wzrostu współczynnika obciążenia i wpływ na prędkość przeciążenia • krytyczne prędkości lotu (np. V_s, V_{ne}, V_{no}, V_a) i odpowiednie oznaczenia ASI
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • ustanawianie ustabilizowanego toru lotu z użyciem trymera, z wymaganą mocą, prędkością lotu lub prędkością pionową, zgodnie z wymaganiami • płynne, precyzyjne i skoordynowane prowadzenie statku powietrznego • płynne zmiany toru lotu, zgodnie z ustalonymi SOP • prawidłowe i systematyczne stosowanie ćwiczeń przywracających umiejętności
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zdobywa i aktualizuje wiedzę o swojej pozycji i potencjalnych zagrożeniach (np. ruch lotniczy, teren, tor lotu) i rozważać ich przyszłą ewolucję • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) • stanowczy, przed podjęciem działań szuka wyjaśnień wątpliwości i nieporozumień

Sekcja 3 – Procedury podczas przelotu

Bezpieczne i efektywne nawigowanie zgodnie z rozporządzeniem; monitorowanie lotu i utrzymywanie świadomości zmieniającego się otoczenia; wdrażanie odpowiednich rozwiązań w miarę potrzeb.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • legenda map nawigacyjnych i interpretacja map • wykorzystanie operacyjnego planu lotu • wykorzystanie i ograniczenia pokładowego sprzętu komunikacyjnego • obowiązujące przepisy (klasa przestrzeni powietrznej, minima pogodowe) • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia
---------------	---



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • odczyt mapy i obserwacja terenu (uzgadnianie cech terenu z informacjami na mapie) • sprawne posługiwanie się pokładowym sprzętem komunikacyjnym • płynne utrzymywanie nakazanej linii drogi przy zachowaniu wysokości bezwzględnej • komunikować się jasno, stanowczo i we właściwym czasie • przeplanowanie lotów i wdrożenie zawrócenia z trasy • umiejętność wykonywania podstawowych manewrów
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy bieżącej sytuacji i jej możliwej ewolucji oraz proaktywnie generujący opcje • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj) i zarządza obciążeniem pracą • podejmuje skuteczne decyzje, wykazując przywództwo • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy i potencjalne zagrożenie

Sekcja 4a i 4b – Procedury przylotu i lądowania

Bezpieczny przylot i wlot w obszar górski zgodnie z rozporządzeniem; uporządkowany krąg i stabilne podejście prowadzące do bezpiecznego lądowania w różnych konfiguracjach; przerwanie podejścia lub lądowanie.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • procedury i standardowy krąg nadlotniskowy dla obszaru górskiego, struktura i cel omówienia • odpowiednie techniki lądowania przy różnych wiatrach • odpowiednie techniki startu przy różnych wiatrach • wymagania radiotelefoniczne, procedury i obowiązująca standardowa frazeologia • działania po locie (np. inspekcja po locie, wpis do dziennika pokładowego, zamknięcie planu lotu, zgłaszanie zdarzeń)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne zmiany konfiguracji, obsługiwane w ramach obowiązujących ograniczeń • precyzyjna i stabilna ścieżka podejścia • poprawne przyziemienie w wyznaczonej strefie przyziemienia, z odpowiednią prędkością • terminowa decyzja o przerywaniu podejścia lub lądowania • bezpieczne podejście i lądowanie z wyłączonym silnikiem
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • świadomy innego ruchu lotniczego, jego intencji i wynikających z tego konsekwencji • świadomy wpływu środowiska i jego konsekwencji (np. wiatr, słońce, światło, stan lądowiska) • bierze pod uwagę inny ruch lotniczy • stanowcza łączność radiotelefoniczna



Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym

Sekcja 5 – Start z miejsca lądowania w górach/lodowca

Wykrywanie, ocenianie i reagowanie na sytuacje awaryjne lub anormalne przy użyciu odpowiednich procedur, utrzymanie bezpiecznego lotu przez cały czas; decyzje o przerwaniu lotu w celu zapewnienia bezpieczeństwa, jeśli to konieczne.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • metodologia lądowania zapobiegawczego • standardowa frazeologia w sytuacjach awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • skanowanie przyrządów w poszukiwaniu zaawansowanych informacji o zbliżającym się problemie • terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej • umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM • ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera informacje i rozwiązuje problemy • świadomie podejmuje decyzje • świadomy dostępności czasu lub wysokości i ich wyczerpania • świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża • ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)

Sekcja 6 – Procedury anormalne i awaryjne

Bezpieczne działanie w warunkach asymetrii mocy w trakcie i po awarii silnika; zarządzanie torem lotu z jednym silnikiem podczas startu, wznoszenia, podejścia, lądowania i odejścia na drugi krąg; problemy wynikające z ograniczeń wydajności.

Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pamięciowe ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych • zrozumienie wszystkich procedur awaryjnych i anormalnych • metodologia lądowania zapobiegawczego • standardowa frazeologia dla sytuacji awaryjnych i anormalnych • kody transponderów dla sytuacji awaryjnych lub utraty łączności • narzędzia ustalania priorytetów (np. PPAA lub FNCM)
---------------	---

**Moduł 6 – Uprawnienie do wykonywania lotów w terenie górzystym****Umiejętności**

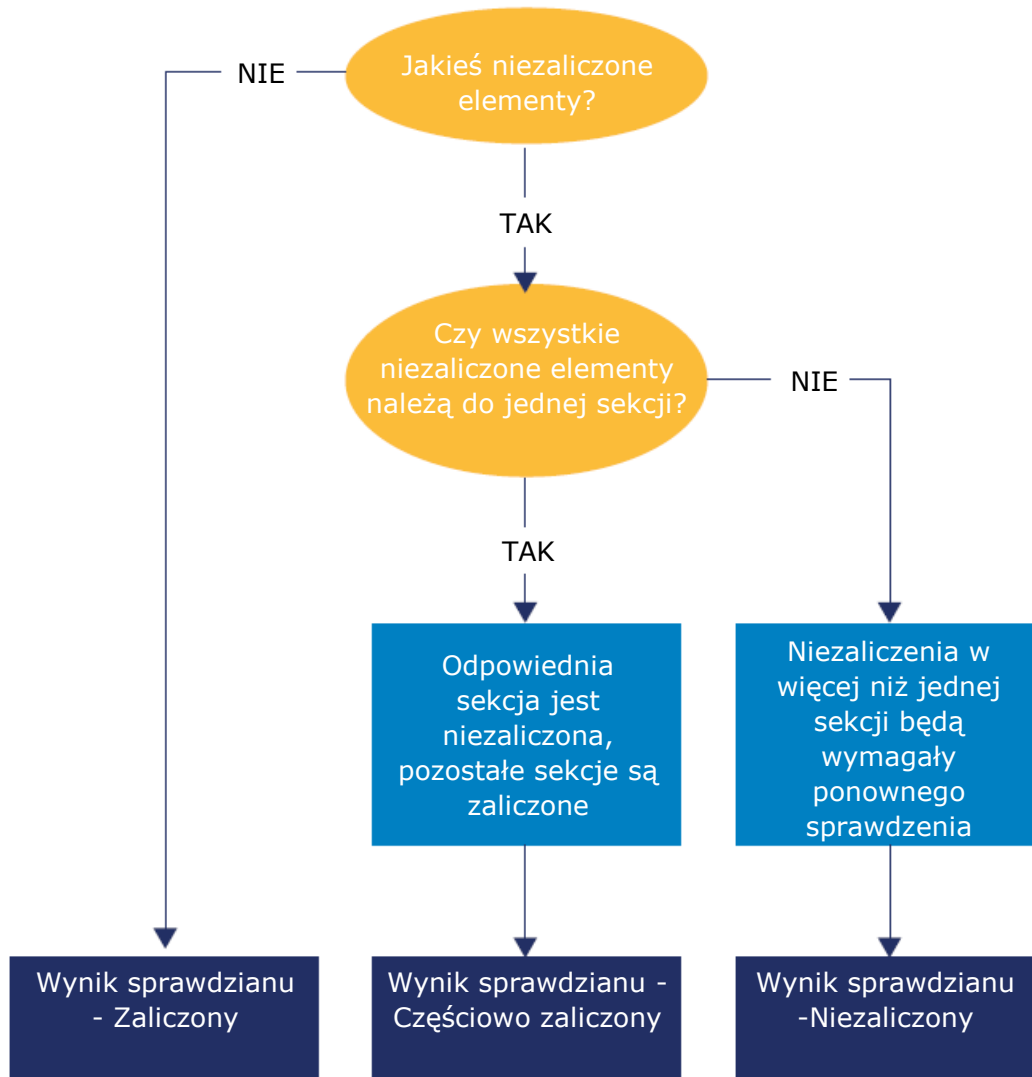
- skanowanie instrumentów w poszukiwaniu wyprzedzających informacji o zbliżającym się problemie
- terminowe wykonanie elementów pamięciowych ćwiczeń w sytuacjach awaryjnych
- właściwe wykorzystanie odpowiedniej listy kontrolnej
- umiejętność radzenia sobie z awarią systemu zgodnie z AFM
- ocena sytuacji, decyzja i wdrożenie rozwiązania

Postawa

- zbiera informacje i rozwiązuje problemy
- świadomie podejmuje decyzje
- świadomy dostępności czasu lub wysokości i wyczerpania
- świadomie podejmuje decyzje i skutecznie je wdraża
- ustala priorytety (leć, nawiguj, komunikuj, zarządzaj)



9. Schemat podejmowania decyzji





10. Omówienie po sprawdzianie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku sprawdzianu. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia sprawdzianu egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich zaleceniach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, zamknięcie planu lotu ATS, dziennik pokładowy
- Protokół z egzaminu praktycznego i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 7.1 – AOC TRI/SFI (A)

**Ocena kompetencji instruktora SFI/TRI****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	IFR
Przepisy operacyjne:	Stosownie do sekcji szkoleniowej
Koncepcja załogi:	MPA / IR(A)
Sprzęt:	Samolot MPA i/lub FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	Wszystkie
Ocena kompetencji (AoC) prowadzona przez:	Egzaminator SFE/TRE z co najmniej 3-letnim doświadczeniem w odpowiedniej kategorii statku powietrznego i posiadający specjalne szkolenie w celu prowadzenia oceny kompetencji
Możliwe połączenie z innym egzaminem lub kontrolą:	Nie



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

1. Wstęp

Bezpieczeństwo w lotnictwie zależy w dużej mierze od wiedzy i jakości operacyjnej pilotów. Dlatego poziom umiejętności i standard pilota jest powiązany z profesjonalizmem każdego z nich i jakością szkolenia, jakie odbył. Ten moduł spełnia wymagania standaryzacyjne określone w podczęści J (Instruktorzy) rozporządzenia w sprawie załóg lotniczych w celu standaryzacji kandydata na instruktora w zakresie pierwszego wydania, przedłużenia lub wznowienia certyfikatu instruktora EASA.

Celem niniejszego podręcznika jest zapewnienie wytycznych egzaminatorom podczas przeprowadzania oceny kompetencji do pierwszego wydania, przedłużenia lub wznowienia uprawnień SFI/TRI.

Ten podręcznik został również wydany w celu zapewnienia kontekstu i wytycznych oraz podkreślenia zestawu umiejętności wymaganych do bycia kompetentnym instruktorem. Nie ma na celu szczegółowego określenia sposobu prowadzenia wszystkich szkoleń.

Moduł ten powinien być używany przez egzaminatora w połączeniu z odpowiednim modułem Podręcznika Pilota Egzaminatora (FEM) dla sprawdzianu prowadzonego przez kandydata na instruktora.



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

2. Administrowanie sprawdzianem

Egzaminator z co najmniej 3-letnim doświadczeniem w egzaminowaniu, który przeszedł specjalne szkolenie lub któremu krajowa władza lotnicza kandydata na instruktora zleciła wykonywanie tego typu zadań, może przeprowadzić ocenę kompetencji. Kandydat zgłaszający się na instruktora powinien przekazać egzaminatorowi rozszerzone informacje dotyczące wybranego przez siebie szkolenia, w celu oceny, czy szkolenie spełnia kryteria oceny kompetencji.

Egzaminator powinien zweryfikować uprawnienia kandydata na instruktora oraz sprawdzić dokumenty takie jak:

1. Ważny dowód osobisty lub paszport.
2. Orzeczenie lekarskie klasy 1 lub 2 (jeśli dotyczy).
3. Odpowiednia licencja pilota i powiązane z nią uprawnienia (jeśli dotyczy).
4. Certyfikat/zaświadczenie ukończenia kursu (jeśli dotyczy).
5. Certyfikat/zaświadczenie o ukończeniu szkolenia odświeżającego dla instruktorów (jeśli dotyczy).



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator powinien przedstawić następujące elementy:

- Poprosić kandydata na instruktora o potwierdzenie gotowości i dobrej kondycji do formalnego przystąpienia do oceny kompetencji (AoC)
- Zapytać, czy są jakieś zastrzeżenia kandydata na instruktora i/lub ucznia do egzaminatora nadzorującego sesję szkoleniową
- Potwierdzić cel i zadania oceny kompetencji instruktora
- Omówić z kandydatem na instruktora ćwiczenia z wybranej sesji szkoleniowej oceny kompetencji (AoC) oraz sposób, w jaki cele szkolenia zostaną osiągnięte
- Obowiązki PIC egzaminatora/kandydata na instruktora (jeśli dotyczy)
- Rola egzaminatora w normalnych operacjach i (symulowanych) sytuacjach awaryjnych
- Egzaminator powinien poinformować kandydata na instruktora, że egzaminator może siedzieć z dala od uczestników szkolenia w trakcie szkolenia w celu zmniejszenia presji lub odczuwanego nacisku
- Oczekuje się, że kandydat na instruktora wykaże się rozsądną oceną, szczególnie podczas przeprowadzania anormalnych lub symulowanych ćwiczeń awaryjnych, tak aby bezpieczeństwo nigdy nie było kwestionowane
- Uzgodnić, że po zakończeniu sprawdzianu egzaminator i kandydat na instruktora naradzą się z uczniem(-ami) przed rozpoczęciem omówienia wyników sesji szkoleniowej. Pozwala to egzaminatorowi zapewnić prawidłową ocenę dokonaną przez kandydata na instruktora, a uczeń/uczniowie otrzymuje(a) prawidłową ocenę dotyczącą ich wyników
- Przypomnieć kandydatowi na instruktora, że omówienie przed sesją szkoleniową i omówienie po sesji szkoleniowej ma być skierowane do ucznia(ów)

Inspektor krajowej władzy lotniczej lub (starszy) egzaminator podkreśli, że nie będą ingerować w szczegóły

- Zapytać kandydata na instruktora, czy ma jakieś pytania i potwierdzić, że został odpowiednio poinformowany
- Egzaminator powinien orientować się i przyjąć postawę niepozwalającą uczniom pomijać kandydata na instruktora i przez to osłabić lub wpłynąć na wynik oceny kompetencji.



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

4. Omówienie przez kandydata na instruktora symulatorowego/lotu

Kandydat na instruktora powinien mieć możliwość nieprzerwanego informowania ucznia(ów) zgodnie z wytycznymi zawartymi w odpowiednim module sprawdzianu FEM. Uczeń/uczniowie musi/muszą dokładnie wiedzieć gdzie jest początek i koniec każdego elementu szkolenia, dlatego dobre omówienie jest kluczowym elementem. Uczeń musi być świadomy tego, czego kandydat na instruktora chce, aby się nauczył. Pozwoli to na dokładną ocenę i ustalenie, czy szkolenie zakończyło się sukcesem.

Omówienie powinno zawierać co najmniej następujące elementy:

- Kandydat na instruktora musi wykonać krótkie wprowadzenie, kreując spokojne i profesjonalne środowisko szkoleniowe
- Omówienie BHP dotyczące sali odpraw i samolotu lub symulatora
- Zapytanie o kwestie dotyczące poprzednich sesji szkoleniowych, do których uczeń/uczniowie może/mogą mieć dodatkowe pytania, lub które wymagają wyjaśnienia
- Cele sesji szkoleniowej
- Ćwiczenia szkoleniowe i cele ćwiczeń, które należy osiągnąć
- Kandydat na instruktora musi jasno przekazać uczniowi/uczniom kryteria każdego konkretnego scenariusza szkoleniowego
- Należy wziąć pod uwagę poziom doświadczenia ucznia, jakiej wiedzy i umiejętności należy się już spodziewać na tym etapie szkolenia
- Kandydat na instruktora musi zastanowić się, jaka jest najwłaściwsza metoda szkolenia
- Kandydat na instruktora może przejrzeć poprzednie formularze/zapisy szkoleń w celu oceny postępów w danym obszarze
- Tam, gdzie to możliwe, należy stosować pomoce szkoleniowe w celu wzmocnienia przekazu słownego i maksymalizacji retencji pamięci długoterminowej
- Na zakończenie omówienia należy dokonać przeglądu celów szkoleniowych i przedstawić główne punkty omówienia
- Należy stosować odpowiednią technikę zadawania pytań, aby ocenić wiedzę i zrozumienie
- Należy dać czas na wyciągnięcie wniosków i chwilę przerwy dla ucznia przed rozpoczęciem ćwiczenia
- Kandydat na instruktora powinien promować odruchowe stosowanie filozofii CRM przez ucznia/uczniów, co powinno być niezależne od stopnia wykształcenia i powinno się przewijać przez całe szkolenie



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

- Rozwój filozofii zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) i umiejętności lotnicze powinny być nauczane i promowane w celu wzmocnienia kultury bezpieczeństwa
- Kandydat na instruktora musi skoncentrować się na prezentowanych umiejętnościach pilotażowych spośród wszystkich ćwiczeń pilotażowych i wykazać się umiejętnością skutecznego przekazywania doświadczenia instruktora uczestnikom szkolenia
- Kandydat na instruktora powinien rozwijać umiejętności i wiedzę w zakresie monitorowania oraz promować umiejętności aktywnego monitorowania przez pilota monitorującego (PM)
- Swoboda zadawania pytań przez ucznia.



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

5. Szkolenie na FSTD/w locie

- Egzaminator powinien być przekonany, że kandydat na instruktora wykazuje odpowiednią wiedzę i umiejętności związane z funkcją instruktora na FSTD lub w locie
- Kandydat na instruktora powinien wykazać się prawidłową oceną sytuacji i techniką instruktażową, umożliwiając uczniom ćwiczenie przy użyciu odpowiedniej kombinacji bezpośredniego nauczania na FSTD lub w locie oraz pozwalając na ćwiczenie metodą prób i błędów
- Prezentacja przez instruktora języka precyzyjnie skoordynowanego z ruchami sterowania (*patter demonstration*), którego używa się podczas demonstrowania ćwiczeń pilotażowych powinna umożliwić uczniowi zdobycie dodatkowej wiedzy płynącej z imitacji
- Kandydat na instruktora powinien udzielić konstruktywnej informacji zwrotnej, która pomoże zredukować lub wyeliminować błędy
- Zarządzanie czasem i tempo ćwiczeń jest odpowiednie bez tendencji do pośpiechu
- Kandydat na instruktora powinien być w stanie rozpoznać błędy ucznia
- Kandydat na instruktora powinien ustalić przyczynę powstania błędów, a następnie nadać priorytet głównym, a następnie drobnym błędom
- Kandydat na instruktora powinien przez cały czas dbać o pozytywne środowisko szkoleniowe
- Kandydat na instruktora nie może prowadzić negatywnego szkolenia ani negatywnie przenosić szkolenia na ucznia
- Kandydat na instruktora musi być w stanie zapewnić odpowiednie i terminowe szkolenie w sposób, który nie zwiększa obciążenia pracą, nie zmniejsza zdolności ani nie dezorientuje uczniów
- Kandydat na instruktora powinien wykazać się umiejętnością obserwacji, rejestrowania, klasyfikowania, oceniania i szkolenia do kompetencji z inteligentnym wykorzystaniem powtórek i sekwencjonowania
- Kandydat na instruktora musi być świadomy zmęczenia ucznia i związanych z nim konsekwencji dla wyników szkolenia. Może być zmniejszona zdolność umysłowa, zdolność radzenia sobie w sytuacjach stresowych, wielozadaniowość i wydajność treningowa mogą być utrudnione
- Kandydat na instruktora powinien efektywnie zestawiać notatki z wyników nauczania ucznia(ów) podczas sesji szkoleniowych
- Kandydat na instruktora nie powinien zbyt zachęcać uczniów i powinien ustalić równowagę w zapewnianiu wsparcia dla wszystkich uczniów



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

6. Ocena kompetencji

Poniższe tabele mają na celu zapewnić egzaminatorowi wytyczne w zakresie oceny kompetencji kandydata na instruktora podczas oceny kompetencji (AoC). Elementy oceny są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie. Pomoże to egzaminatorowi podczas podsumowania wyników kandydatów na instruktora i analizy każdej części sprawdzianu w odniesieniu do konkretnych kompetencji wymaganych do pomyślnego wyniku.

Sekcja 1 – Omówienie przed lotem

1.1	Prowadzenie sesji szkoleniowej	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na instruktora zapewnia logiczną strukturę z odpowiednimi rezultatami i celami szkolenia, ustalonymi dla poziomu wiedzy/postępów ucznia(-ów), aby umożliwić zrozumienie sesji szkoleniowej
1.2	Role kandydata na instruktora	<ul style="list-style-type: none"> jasno określa, czego oczekuje się od uczniów, role i oczekiwania są dobrze ustanowione
1.3	Atmosfera sprzyjająca nauce	<ul style="list-style-type: none"> zachęca do zadawania pytań
1.4	Przygotowanie i planowanie	<ul style="list-style-type: none"> tworzy pozytywną i konstruktywną atmosferę do nauki dobrze przygotowany instruktaż dostosowany do potrzeb ucznia
1.5	Technika prezentacji	<ul style="list-style-type: none"> materiały informacyjne lub inne media wizualne są dobrze wykorzystywane do wzbogacenia prezentacji
1.6	Technika instruktażowa	<ul style="list-style-type: none"> wszystkie elementy instruktażu przekazywane w sposób kompleksowy i konstruktywny ustalony poziom wiedzy i zrozumienia praktykanta
1.7	Integracja i rozwój umiejętności lotniczych, CRM i TEM	<ul style="list-style-type: none"> odpowiada na pytania uczniów i odsyła do książek tam, gdzie ma to zastosowanie generuje wysoki poziom zaangażowania i pozytywnej interakcji z uczniami
1.8	Interakcja z uczestnikami szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> integruje wiedzę CRM i TEM oraz zrozumienie proaktywnej i defensywnej filozofii, rozwijając umiejętności lotnicze i świadomość sytuacyjną rozwija synergiię w załodze i ich interakcje, współdziałanie jako załoga
1.9	Umiejętność prawidłowej obserwacji, rejestrowania i oceny	<ul style="list-style-type: none"> stara się przekazywać wiedzę na najwyższym poziomie, przekazywać uczestnikom szkolenia, co, gdzie i jak rozwijać wiedzę kandydat na instruktora zapewnia wymagany poziom nadzoru nad szkoleniem



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

Sekcja 2 – Prowadzenie sesji szkoleniowej

2.1	Konieczność udzielenia „uczniowi” dokładnych instrukcji	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na instruktora powinien utrzymywać niezbędną swobodę komunikacji z uczniem(ami) całościowo obserwuje zachowanie i wyniki ucznia(ów) przeprowadza omówienie bezpieczeństwa lotu/symulatora, utrzymując świadomość sytuacyjną i interwencję w celu utrzymania bezpieczeństwa
2.2	Odpowiedzialność za bezpieczne przeprowadzenie sesji lotu/symulatora	<ul style="list-style-type: none"> stosuje w sposób standardowy i realistyczny R/T, rozwija prawidłowe stosowanie frazeologii i procedur radiowych prawidłowo identyfikuje błędy z wykorzystaniem analizy przyczyn źródłowych
2.3	Interwencja instruktora, gdy jest to konieczne	<ul style="list-style-type: none"> umiejętnie wykorzystuje powtórki w celu uzyskania maksymalnej wartości szkolenia i budowania pewności siebie ucznia
2.4	Prawidłowe korzystanie z radiotelefonii (RT)	<ul style="list-style-type: none"> terminowo koryguje błędy z prawidłową decyzją, czy dokonać przeglądu, powtórzyć lub odroczyć ćwiczenie integruje standardowe procedury operacyjne (SOP) odpowiedni dla etapu szkolenia, rozwija zdolności i promuje synergii załóg
2.5	Korekta błędów i technik	<ul style="list-style-type: none"> rozwija proaktywne umiejętności pilota monitorującego (PM)
2.6	Stosowanie standardowych procedur operacyjnych (SOP)	<ul style="list-style-type: none"> stwarza realistyczne środowisko szkoleniowe FSTD, promujące rozwój świadomości załogi obsługuje FSTD IOS, które umożliwia płynne przejście między ćwiczeniami i tam, gdzie to możliwe, utrzymanie realistycznego środowiska szkoleniowego ukierunkowanego na wykonywanie lotów liniowych
2.7	Obsługa symulatora i zarządzanie stanowiskiem instruktora (IOS)	<ul style="list-style-type: none"> inteligentnie wykorzystuje FSTD do zatrzymywania sytuacji (lotu lub pozycji), utrzymywania pozycji i zmiany pozycji w celu efektywnego wykorzystania dostępnego czasu
2.8	Obsługa usterek/problemów symulatora/statku powietrznego	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zdolność do szybkiego rozpoznawania niechcianych i nieplanowanych zdarzeń oraz łagodzenia ich wpływu na szkolenie
2.9	Pozycjonowanie i wykorzystanie przestrzeni powietrznej	<ul style="list-style-type: none"> demonstruje najlepsze możliwe praktyki, unikając rozwoju niebezpiecznej sytuacji stwarza realistyczne środowisko ATC i promuje prawidłową frazeologię ATC. Realistyczna komunikacja ATC i wektorowanie
2.10	Interakcja z uczniami	



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

2.11	Zarządzanie czasem i tempem realizacji celów szkoleniowych	<ul style="list-style-type: none"> • <i>pozwała kandydatom na rozwijanie własnego procesu decyzyjnego w załodze i świadomości sytuacyjnej</i> • <i>realistycznie odgrywa role innych czynników i realistycznie reaguje na działania załogi</i> • <i>elastycznie zarządza kolejnością zadań w celu maksymalizacji wyników szkolenia</i>
2.12	Integracja zarządzania zagrożeniami i błędami oraz zarządzania zasobami załogi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>unikania presji czasu, która prowadzi do negatywnego szkolenia</i> • <i>promuje filozofię Leć, Nawiguj i Komunikuj</i> • <i>promuje i rozwija instynktowne wykorzystanie filozofii zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) na wszystkich etapach działania</i>
2.13	Dokładność techniczna i proceduralna	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rozwija umiejętności CRM, które promują synergę załogi i niwelują efekty koncentracji władzy przez jedną osobę (steep cockpit gradient)</i>
2.14	Technika instruktorska	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykazuje przykładową wiedzę na temat systemów statku powietrznego, procedur oraz wiedzę wynikającą z doświadczenia</i>
2.15	Techniki interwencyjne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zapoznaje się z dostępnymi materiałami źródłowymi i łatwo lokalizuje informacje</i>
2.16	Prowadzenie rzeczowych i dyskretnych notatek	<ul style="list-style-type: none"> • <i>umiejętnie dostosowuje techniki lub styl nauczania w celu maksymalizacji efektywności szkolenia</i> • <i>ułatwia naukę w sposób motywujący, cierpliwy i pewny siebie</i>
2.17	Dodatkowe ćwiczenia pokazowe związane z obowiązującym uprawnieniem instruktorskim	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zachęca do wzajemnego wsparcia, rozwijania przywództwa i pracy zespołowej</i> • <i>jasno i skutecznie przekazuje odpowiednią wiedzę</i> • <i>skutecznie wykonuje ćwiczenia pokazowe z zakresu stosowania szczególnego, przejrzystego języka, precyzyjnie skoordynowanego z ruchami sterowania (patter) i trening jeden na jeden</i> • <i>zawsze zachowuje spokój, profesjonalizm i konsekwencję</i> • <i>stosuje odpowiednie techniki interwencyjne w celu wyjaśnienia, podkreślenia lub ułatwienia zrozumienia i zapewnienia bezpieczeństwa</i> • <i>robi zrozumiałe, dokładne i skuteczne notatki podczas ćwiczeń</i> • <i>opracowuje bieżące notatki zgodnie z wymaganiami</i> • <i>powiązany stosowny dodatek A -AMC1-FCL.920</i>



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

Sekcja 3 – Ocena ucznia

3.1	Zadawanie pytań i interakcja z uczniem/uczniemi	<ul style="list-style-type: none"> pytania kandydatów na instruktora powinny odnosić się do celów szkolenia podanych w odpowiedniej sesji szkoleniowej
3.2	Ocena/klasyfikacja ucznia	<ul style="list-style-type: none"> pełna swoboda w ocenie wymaganych minimalnych wyników dla sesji szkoleniowej i określeniu wyników dla ucznia(-ów) ocena ściśle zgadza się z zaobserwowanymi wynikami bezsporne dowody zebrane na poparcie oceny ucznia identyfikuje dogłębne przyczyny źródłowe obserwowanych wyników ucznia ocenia ogólną wydajność ucznia, w tym wszelkie działania nietechniczne, mające na celu podniesienie jego standardu konsekwentnie identyfikuje dobre i słabe wyniki ucznia(ów) wszechstronna wiedza na temat wskaźników zachowań prezentowanych podczas dokonywania oceny. (jeśli dotyczy)

Sekcja 4 – Omówienie po symulacji FSTD/locie

4.1	Prezentacja i dyskusja nt. spostrzeżeń	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na instruktora powinien wykazać się umiejętnością przeprowadzenia rzetelnego, bezstronnego podsumowania wyników ucznia w oparciu o możliwe do zidentyfikowania fakty
4.2	Przegląd postępów	<ul style="list-style-type: none"> ocenia i zachęca do samooceny uczniów, dostarcza jasnych i konstruktywnych informacji zwrotnych
4.3	Ocena szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> porównuje poszczególne wyniki/dokonania w odniesieniu do zdefiniowanych celów
4.4	Strukturyzacja i planowanie czasu	<ul style="list-style-type: none"> potrafi zidentyfikować indywidualne różnice w szybkości uczenia się umiejętnie stosuje działania korygujące/porady wobec uczniów, jeśli jest to wymagane
4.5	Raportowanie wyników	<ul style="list-style-type: none"> integruje markery nietechniczne (NONTECHS) i behawioralne we wszystkich aspektach obserwowanego postępu
4.6	Technika prezentacji	



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

4.7	Jednoznaczność wyjaśnień	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza zrozumienie i podsumowuje elementy nauki omawianych ćwiczeń
4.8	Udział uczniów	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymuje świadomość pomyślnego przebiegu nauki ucznia. Umiejętnie podkreśla dobre wyniki dokonań szkoleniowych • dobrze rozumie przyczyny źródłowe w przypadku słabszych wyników lub braku postępów • prezentuje wysoki poziom moderowania uczenia się (facilitation), zawsze prowadzi omówienie w wymaganym kierunku, aby zwiększyć kompetencje ucznia • potrafi uczynić trudną sesję szkoleniową pozytywnym doświadczeniem poprzez dodanie wartości do sesji szkoleniowej i omówienia końcowego • stosuje pomoce szkoleniowe w celu wzmocnienia przekazu słownego i maksymalizacji retencji pamięci długoterminowej • kandydat na instruktora unika chronologicznej kolejności omówienia końcowego • wykazuje zdolność do jasnego i zwięzłego wskazania pierwotnej przyczyny elementów szkoleniowych • integruje TEM i CRM podczas omówienia końcowego, rozwijając umiejętności lotnicze • kandydat na instruktora tworzy środowisko, które umożliwi swobodne zadawanie pytań • zachęca do samooceny, rozwijając krytyczną świadomość uczniów; należy zachować równowagę, ponieważ uczeń może być zbyt samokrytyczny

Sekcja 5 – Zapis dokumentacji

5.1	Forma szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> • kandydat na instruktora wykaże się umiejętnością prawidłowego wypełnienia odpowiednich zapisów
5.2	Rejestr/folder ucznia	<ul style="list-style-type: none"> • demonstruje przestrzeganie i ukończenie wszystkich ćwiczeń zgodnie z programem szkolenia
5.3	Powiadomienie o wszelkich powtarzających się lub odroczonej pozycjach	<ul style="list-style-type: none"> • główne punkty są podsumowane i zawierają dokładny opis faktów • sprawozdawczość jest obiektywna, dobrze opisana i wyczerpująca • demonstruje przestrzeganie i ukończenie wszystkich ćwiczeń zgodnie z zaleceniami sylabusu ucznia



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

Sekcja 6 – Demonstracja wiedzy teoretycznej**6.1**

Kandydat na instruktora powinien wykazać się przed egzaminatorem zadowalającą wiedzą na temat funkcji SFI/TRI

- *wykazuje dobry poziom wiedzy teoretycznej*
- *dobra znajomość procedur i frazeologii*
- *umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy z korzyścią dla ucznia*
- *zapoznanie się z dostępnym materiałem referencyjnym i łatwe lokalizowanie informacji*



Moduł 7.1 – AoC TRI/SFI(A)

7. Standard wykonania

Należy odnieść się do sekcji 3.0 *Wspólnych wymagań dla wszystkich kategorii egzaminatorów* dotyczącej odpowiedniego modułu egzaminacyjnego *Podręcznika Pilota Egzaminatora* dla przeprowadzanego przez kandydata sprawdzianu.

8. Wytyczne dotyczące oceny kompetencji

Wszyscy instruktorzy powinni zostać przeszkoleni w celu uzyskania następujących kompetencji:

- Przygotowanie materiałów szkoleniowych
- Tworzenie atmosfery sprzyjającej nauce
- Prezentowanie wiedzy
- Integrowanie zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) i zarządzania zasobami załogi (CRM)
- Zarządzanie czasem w celu osiągnięcia celów szkolenia
- Moderowanie uczenia się
- Ocenianie wyników osiągniętych przez uczniów
- Obserwowanie i ocenianie postępów
- Ocenianie sesji szkoleniowych
- Informowanie o wynikach.

9. Schemat podejmowania decyzji

Nie dotyczy.



10. Omówienie sesji szkoleniowej oceny kompetencji

Kandydat na instruktora musi przeprowadzić omówienie sesji, mając możliwość poruszania się pomiędzy techniką moderowania uczenia się a techniką instruktorską, ponieważ moderowanie uczenia się (*facilitation*) jest kluczową umiejętnością instruktora.

Kiedy moderowanie uczenia się jest stosowane prawidłowo, powinno być katalizatorem wywołującym samoanalizę osoby szkolonej z konstruktywną informacją zwrotną zapewnianą przez instruktora.

Egzaminator powinien przedyskutować ocenę pracy z kandydatem na instruktora przed wysłuchaniem i poinformowaniem uczestników szkolenia o postępach. Należy skupić się na głównych kluczowych punktach tj. co poszło dobrze, a co wymaga przeglądu.

Kandydat na instruktora powinien z należytą starannością stworzyć formularz/ewidencję szkolenia, aby:

1. wspierać rzetelne, rzeczowe i konstruktywne potrzeby uczniów i ich osiągnięcia;
2. późniejszy instruktor i kierownictwo szkolenia mogło go wykorzystać w celu określenia, co miało miejsce i dlaczego,
3. mógł być używany jako stały zapis szkolenia w zakresie wymagań władzy lotniczej i organizacji szkoleniowych.

Egzaminator omówi z kandydatem na instruktora ogólną ocenę jego dokonań.

Jeżeli egzaminator i kandydat na instruktora będą zgodni co do wyników oceny kompetencji, kandydat na instruktora powinien przystąpić do omówienia.

Jeżeli ocena kandydata na instruktora różni się od oceny egzaminatora, należy omówić ocenę i wyniki ucznia.

Gdy egzaminator jest przekonany, że wszystkie cele szkolenia zostały osiągnięte i poprawnie ocenione, kandydat na instruktora powinien przeprowadzić omówienie zgodnie z obowiązującym modułem FEM, a jeśli wszystkie inne aspekty oceny są zadowalające, ocenę kompetencji można ocenić jako „zaliczony”.

Jeżeli egzaminator nie jest przekonany, że kandydat na instruktora wykazał się wymaganym standardem w prowadzeniu szkolenia lub nie osiągnął celu(-ów) szkolenia, egzaminator powinien dokonać omówienia z kandydatem i uzupełnić dokumentację.



11. Uzupelnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy krajowej władzy lotniczej muszą być wypełnione.

W przypadku niezaliczenia oceny kompetencji, uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego.

Podstawa niezaliczenia musi być jasna i oparta na dowodach faktycznych. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

**Ocena kompetencji FI/CRI/IRI(A)****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR/IFR jeśli dotyczy
Przepisy operacyjne:	Part-NCO
Koncepcja załogi:	SPO
Sprzęt:	Samolot
Odpowiedni typ lub klasa:	TMG, SEP, MEP
Wymagany certyfikat egzaminatora:	FIE(A)
Możliwe połączenie z innym egzaminem, kontrolą lub AoC:	Nie



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

1. Wstęp

Podstawowe przywileje instruktorów FI/CRI/IRI obejmują prowadzenie szkolenia w locie w celu wydawania, przedłużenia lub wznowienia licencji LAPL i PPL, licencji CPL, IR, uprawnień na klasę samolotów z załogą jednoosobową, z wyjątkiem complex o wysokich osiągnięciach z załogą jednoosobową oraz uprawnienia do wykonywania lotów nocnych, pod warunkiem, że FI/CRI/IRI posiada odpowiednie rozszerzenie, stosownie do przypadku.



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

2. Administrowanie oceną

Część ustnego egzaminu z wiedzy teoretycznej w ramach oceny kompetencji, podzielona jest na wykład o sprawdzianie trwający max. 45 minut oraz ustny sprawdzian ze znajomości elementów sekcji 1 oraz treści „podstawowych kompetencji instruktora: nauczanie i uczenie się” podanych na kursie instruktorskim.

Egzaminator powinien udzielić kandydatowi z wyprzedzeniem informacji dotyczących tematu oceny, aby dać mu wystarczającą ilość czasu na przygotowanie wykładu o sprawdzianie i odpowiedniego ćwiczenia w locie.

Podczas oceny kompetencji kandydat zajmuje miejsce normalnie zajmowane przez instruktora. Egzaminator pełni funkcję „ucznia”. Kandydat jest zobowiązany do wyjaśnienia odpowiednich ćwiczeń i zademonstrowania ich przeprowadzenia „uczniowi”. Następnie „uczeń” wykonuje te same manewry. Oczekuje się, że kandydat poprawi błędy ustnie lub, jeśli to konieczne, poprzez interwencję fizyczną.

Ocena kompetencji powinna również obejmować dodatkowe ćwiczenia demonstracyjne, zgodnie z decyzją egzaminatora i uzgodnieniem z kandydatem przed oceną. Te dodatkowe ćwiczenia powinny być powiązane z wymaganiami dotyczącymi szkolenia dla odpowiedniego certyfikatu instruktora.

Żadna inna osoba, jeśli nie jest wymagana do przeprowadzenia egzaminu, nie może wejść na pokład samolotu.

Przed przystąpieniem do egzaminu egzaminator sprawdza, czy spełnione są warunki wstępne. Następujące dokumenty podlegają weryfikacji pod kątem kompletności, ważności i poprawności oraz są gotowe do oceny:

- Ważny dowód osobisty lub paszport
- Licencja co najmniej PPL
- Ważne CR/IR, stosownie do przypadku
- Orzeczenie lekarskie klasy 1 lub 2
- Certyfikat/zaświadczenie pomyślnie ukończonego kursu nauczania i uczenia się, jeśli dotyczy
- Zaświadczenie ukończenia kursu wydane przez ATO
- Dokumenty statku powietrznego
- Ubezpieczenie statku powietrznego obejmujące loty kontrolne
- Specjalne wyposażenie do części lotniczej.

Po upewnieniu się, że wymagania i warunki są spełnione, egzaminator powinien starać się o potwierdzenie, że kandydat jest w dobrej kondycji i jest gotowy do oceny kompetencji. Jeśli tak, egzaminator formalnie rozpoczyna ocenę. Dobrą praktyką jest skorzystanie z tej okazji, aby pokazać upoważnienie egzaminatora.



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

3. Omówienie przez egzaminatora

Egzaminator musi omówić następujące elementy:

- Poprosić kandydata o potwierdzenie jego gotowości i zdolności do formalnego przystąpienia do oceny
- Obowiązujące minima pogodowe (np. Part-NCO, NAA, ATO)
- Egzaminator jest odpowiedzialny za pilota dowódcę; kandydat działa autonomicznie, jakby był instruktorem
- Prowadzenie korespondencji radiotelefonicznej przez kandydata podczas poszczególnych części oceny
- Odgrywanie ról egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Symulacja awarii silnika (minimalna bezpieczna wysokość, obsługa elementów sterujących silnika)
- Obsługa ewentualnych sytuacji awaryjnych (technicznych, pogodowych, ATC)
- Obsługa rzeczywistych sytuacji awaryjnych (np. procedury EF, zmiana sterowania samolotem)
- Kryteria zaliczenia/niezaliczenia, opcja powtarzania elementów i zasady zakończenia oceny.

Egzaminator przy omawianiu kryteriów zaliczenia/niezaliczenia egzaminu powinien uwzględniać ogólne standardy wykonania, w tym podejmowanie decyzji i umiejętności lotnicze. Niektóre elementy oceny mogą wymagać szczególnego nacisku, aby kandydat zrozumiał, co jest wymagane. Standardy wykonania powinny być uzgodnione przez kandydata, a egzaminator powinien wziąć pod uwagę rzeczywiste warunki lotu podczas omówienia. Elementy, które mogą wymagać szczególnego podkreślenia, to:

- Parametry do startu; wybór punktu przerwania startu
- Parametry do lądowania; dobór punktu przyziemienia i dopuszczalne tolerancje dla różnych rodzajów lądowań
- Start i lądowanie przy bocznym wietrze; oczekiwanie w zakresie sterowania i precyzji
- Dokładność nawigowania
- Symulowane sytuacje awaryjne; oczekiwania dotyczące sterowania, wykorzystania listy kontrolnej oraz tego, co i jak symulować.

Przy omawianiu standardów wykonania egzaminator powinien również sprawdzić, w jaki sposób kandydat został przeszkolony przez ATO, ponieważ procedury i techniki lotu mogą różnić się w zależności od organizacji. Jest to szczególnie ważne w przypadku manewrów takich jak: nietypowe położenia, przeciągnięcia, procedury wyłączenia silnika, itp.



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

4. Program oceny kompetencji (AoC)

Ocena kompetencji musi obejmować wszystkie mające zastosowanie elementy określone w formularzu oceny.

Egzaminator powinien podać temat AoC co najmniej 2 dni przed oceną:

- a. procedura ogólna,
- b. wykład o sprawdzianie,
- c. sprawdzian ustny z wiedzy teoretycznej,
- d. ocena z fotela instruktora w kokpicie; oraz
- e. lot instruktażowy.

a. Wykład o sprawdzianie

Kandydat pełniący funkcję instruktora prowadzi wykład o sprawdzianie dla jednego lub więcej „uczniów pilotów” nie dłuższy niż 45 minut. Temat tego wykładu jest wybierany przez egzaminatora z odpowiednich akceptowalnych sposobów potwierdzania spełnienia wymagań (AMC) oraz materiałów zawierających wytyczne (GM) do Part-FCL.

Wykład o sprawdzianie musi być wygłoszony dla kogoś, kto jest dostępny jako „uczeń”. W tym celu mogą służyć piloci i obecni uczniowie.

Egzaminator nie powinien być jedynym „ucniem-pilotem”.

b. Sprawdzenie ustne z wiedzy teoretycznej

Sprawdzian ustny może odbyć się pomiędzy wykładem o sprawdzianie a omówieniem przed lotem. Egzamin ustny zawiera pytania dotyczące tematów określonych w sekcji 1 i musi mieć taką formę i liczbę, aby można było przeprowadzić obiektywną ocenę.

c. Ocena z fotela instruktora w kokpicie

Lot ten obejmuje normalne operacje, w tym kompetencje RTF, i obejmuje: omówienie lotu operacyjnego, kontrolę zewnętrzną i w kokpicie, procedurę uruchamiania silnika, kołowanie, kontrolę przed startem, ustawienie NAV, wkołowanie na pas i start, wznoszenie, trasę odlotu, nawigację trasową, pilotaż, procedury zniżania, trasę dolotu, lądowanie z pełnym zatrzymaniem.

d. Lot instruktażowy

Lot instruktażowy obejmuje następujące elementy:

1. Omówienie operacyjne (odprawa pilotów przed lotem);
2. Omówienie instruktorskie w zakresie ćwiczenia w powietrzu według zadanego tematu wykładu o sprawdzianie;

**Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)**

3. Lot instruktażowy i/lub obsługa zaistniałych nieprawidłowości;
4. Omówienie przez instruktora po locie.

Minima pogodowe

Warunki pogodowe dla lotów muszą umożliwiać bezpieczne przeprowadzenie zaplanowanego lotu szkoleniowego i muszą być przeprowadzone zgodnie z odpowiednim Podręcznikiem Organizacji (OM) odpowiedniej ATO.

Należy wziąć pod uwagę rzeczywisty poziom „uczniów”.



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

5. Elementy oceny

We wszystkich sekcjach obowiązuje stosowanie listy kontrolnej, wykorzystanie zespołu umiejętności lotniczych, sterowanie samolotem za pomocą zewnętrznych punktów odniesienia wzrokowego, procedur przeciwoślodzeniowych i odlodzeniowych, itp.

Obowiązkowe pozycje oceny są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie.

Sekcja 1 – Wiedza teoretyczna – część ustna

1.1	Prawo lotnicze	<i>Patrz pkt „b. Sprawdzian ustny z wiedzy teoretycznej”</i>
1.2	Ogólna wiedza o statku powietrznym	
1.3	Osiągi i planowanie lotu	
1.4	Człowiek - możliwości i ograniczenia	
1.5	Meteorologia	
1.6	Nawigacja	
1.7	Procedury operacyjne	
1.8	Zasady lotu	
1.9	Administrowanie szkoleniem	

Sekcja 2 – Omówienie przed lotem (wykład o sprawdzianie)

2.1	Prezentacja wizualna	<i>Kompetencje zgodnie z AMC1 FCL.920</i> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie materiałów szkoleniowych • Tworzenie atmosfery sprzyjającej nauce • Prezentowanie wiedzy • Zarządzanie czasem w celu osiągnięcia celów szkolenia
2.2	Dokładność techniczna	
2.3	Jednoznaczność wyjaśnienia	



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

2.4	Jednoznaczność wypowiedzi	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Moderowanie uczenia się</i> • <i>Ocenianie wyników osiągniętych przez uczniów</i>
2.5	Technika instruktażowa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Obserwowanie i ocenianie postępów</i> • <i>Ocenianie sesji szkoleniowych</i>
2.6	Wykorzystanie modeli i pomocy	
2.7	Udział uczniów	

Sekcja 3 – Lot instruktażowy

3.1	Ustalenia dotyczące prezentacji	
3.2	Synchronizacja wypowiedzi i prezentacji	<p><i>Kompetencje zgodnie z AMC1 FCL.920</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Przygotowanie materiałów szkoleniowych</i>
3.3	Poprawianie błędów	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tworzenie atmosfery sprzyjającej nauce</i> • <i>Prezentowanie wiedzy</i>
3.4	Obsługa statku powietrznego	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Integrowanie zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) i zarządzania zasobami załogi (CRM)</i>
3.5	Technika instruktażowa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zarządzanie czasem w celu osiągnięcia celów szkolenia</i> • <i>Moderowanie uczenia się</i>
3.6	Ogólne umiejętności lotnicze i bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ocenianie wyników osiągniętych przez uczniów</i> • <i>Obserwowanie i ocenianie postępów</i> • <i>Ocenianie sesji szkoleniowych</i>
3.7	Określanie pozycji i wykorzystanie przestrzeni powietrznej	

Sekcja 4 – Kwalifikacja prawego fotela lub inne ćwiczenia (jeśli dotyczy)

4.1	Przed lotem	<ul style="list-style-type: none"> • <i>sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane na ten lot są poprawne</i> • <i>pozyskać i ocenić wszystkie elementy panujących i prognozowanych warunków pogodowych</i> • <i>uzyskać i ocenić wszystkie informacje lotnicze i NOTAMY</i>
-----	-------------	--



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> wypełnić odpowiedni nawigacyjny plan lot lotniczej i mapę lotniczą ustalić, czy samolot jest prawidłowo zatankowany do lotu
4.2	Odlot	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować panowanie nad kursem i prędkością lotu poprzez sterowanie samolotem za pomocą zewnętrznych punktów odniesienia wzrokowego przy zachowaniu prawidłowej techniki obserwacji zademonstrować prawidłowe użycie trymera utrzymać kontrolę kierunkową i równowagę przez cały czas lotu trymowanie dla określonej prędkości, w tym prędkości najlepszego wznoszenia (V_y) wykonać wszystkie niezbędne kontrole wznoszenia wykonywać zakręty na określone kursy zachowując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia przez cały czas prowadzić obserwację
4.3	Lot po trasie	<ul style="list-style-type: none"> przywracać samolot do lotu poziomego po prostej w konfiguracji przelotowej na wyznaczonym poziomie/wysokości bezwzględnej wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne wykonywać zakręty na określone kursy zachowując równowagę i prędkość oraz kąt przechylenia przez cały czas prowadzić obserwację wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne
4.4	Pilotaż	<ul style="list-style-type: none"> zademonstrować prawidłową technikę obserwacji przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętów ustalić i utrzymywać przez cały zakręt wyznaczoną wysokość bezwzględną/poziom i prędkość koordynować wejście do zakrętów w celu uzyskania przechylenia 30° koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej na określony kurs lub odpowiednio bez utraty/naboru wysokości wybrać i ustabilizować samolot z wyznaczonej małej prędkości lotu powyżej prędkości przeciągnięcia, utrzymując równowagę, trymowanie i obserwację. Utrzymywać określoną przez egzaminatora wysokość bezwzględną/poziom, kurs i prędkość



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać bezpieczne kąty przechylenia, prędkość i wysokość bezwzględną podczas wykonywania zakrętów i pełnych zakrętów na określonych kursy <p>Głęboki zakręt:</p> <ul style="list-style-type: none"> zademonstrować prawidłową technikę obserwacji przed, w trakcie i po wykonaniu zakrętu ustalić i utrzymywać przez cały zakręt wyznaczoną wysokość bezwzględną/poziom i prędkość koordynować wejście do zakrętów w celu uzyskania przechylenia co najmniej 45° i utrzymać zakręt przez co najmniej 360 stopni koordynować wyprowadzanie z zakrętów do lotu poziomego po prostej zgodnie z zaleceniami egzaminatora bez utraty/naboru wysokości
4.5	Podejście	<ul style="list-style-type: none"> wykonać wszystkie niezbędne kontrole na zniżaniu przez cały czas prowadzić obserwację wykonać wszystkie niezbędne ćwiczenia i czynności kontrolne
4.6	Lądowania	<ul style="list-style-type: none"> lądować w odległości 150 m od określonego punktu przyziemienia
4.7	Ogólne	<ul style="list-style-type: none"> podczas tej sekcji oceniana będzie zdolność kandydata do odpowiedniego kierowania statkiem powietrznym w przypadku zmiany sterowania

Sekcja 5 – Ćwiczenia na samolocie wielosilnikowym (jeśli dotyczy)

5.1	Czynności po awarii silnika krótko po starcie	<ul style="list-style-type: none"> utrzymywać kontrolę nad kierunkiem i prędkością samolotu po symulowanej awarii silnika zidentyfikować uszkodzony silnik wykonać czynności kontrolne i ćwiczenia ustalić bezpieczną prędkość wznoszenia na V_{YSE} z użyciem trymera
5.2	Podejście i odejście na drugi krąg na jednym silniku	<ul style="list-style-type: none"> wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

		<ul style="list-style-type: none"> • podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) • na wysokości ACH lub na polecenie, wykonać odejście na drugi krąg w celu ustanowienia bezpiecznego wznoszenia w zalecanej konfiguracji na prędkości V_{YSE}
5.3	Podejście i lądowanie na jednym silniku	<ul style="list-style-type: none"> • wykonać lot po kręgu z widocznością z asymetrią mocy, aby osiągnąć podejście końcowe • utrzymać stabilne (z wykorzystaniem trymera) podejście w prawidłowej konfiguracji • podjąć jednoznaczną decyzję o lądowaniu na lub przed odpowiednią bezwzględną/względną wysokością lotu z asymetrią mocy (ACH) • wykonać bezpieczne lądowanie z zalecaną prędkością/konfiguracją w odpowiednim obszarze lądowania
5.4		<ul style="list-style-type: none"> • utrzymać kontrolę kierunkową
5.5		<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić wymagane zmiany konfiguracji (chowanie klap, itp.)
5.6		
5.7		<ul style="list-style-type: none"> • poinformować ATC o anormalnych warunkach lotu i wymaganej pomocy • przestrzegać procedur i instrukcji ATC • dostosować krąg nadlotniskowy z należytym uwzględnieniem pogody, warunków nawierzchni, przeszkód i innego ruchu lotniczego • dostosować konfigurację i krąg nadlotniskowy w odniesieniu do osiągnięć samolotu • przeprowadzić niezbędne czynności kontrolne i ćwiczenia

Sekcja 6 – Omówienie po locie

6.1	Prezentacja wizualna	<p>Kompetencje zgodnie z AMC1 FCL.920</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie materiałów szkoleniowych • Prezentowanie wiedzy • Ocenianie wyników osiągniętych przez uczniów • Obserwowanie i ocenianie postępów • Ocenianie sesji szkoleniowych • Informowanie o wynikach
6.2	Dokładność techniczna	
6.3	Jednoznaczność objaśnień	
6.4	Jednoznaczność wypowiedzi	
6.5	Technika instruktażowa	



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

6.6

Wykorzystanie modeli
i pomocy

6.7

Udział uczniów



Moduł 7.4 – AoC FI/IRI/CRI SP(A)

6. Standard wykonania

Aby zaliczyć ocenę kompetencji, kandydat powinien wykazać się umiejętnością:

- (a) zapewnienia uczniowi podstaw dotyczących nadchodzącej lekcji podczas długiego omówienia (wykład o sprawdzianie),
- (b) rozpoznawania błędów i umiejętności ich krótkiego i zrozumiałego omówienia z uczniem,
- (c) ciągłego zachowania kontroli i przeglądu podczas lekcji instruktażowej,
- (d) faktycznego kwalifikowania lekcji podczas lotu,
- (e) pilotowania samolotu w granicach jego ograniczeń,
- (f) kierowania się dobrą oceną sytuacji i umiejętnościami lotniczymi; to znaczy konsekwentnie używać dobrego osądu i dobrze rozwiniętej wiedzy, umiejętności i postaw, aby osiągnąć cele lotu,
- (g) stosowania wiedzy lotniczej,
- (h) utrzymywania kontroli nad samolotem przez cały czas w taki sposób, aby pomyślny wynik procedury lub manewru nigdy nie budził poważnych wątpliwości,
- (i) pozostawania w następujących granicach. Te tolerancje mają charakter ogólny; egzaminator powinien uwzględnić warunki turbulencji oraz właściwości pilotażowe i osiągi używanego samolotu:

wysokość względna:

(i) lot normalny	± 150 stóp
(ii) z symulowaną awarią silnika	± 200 stóp (tylko samoloty jednosilnikowe)

kurs lub utrzymywanie nakazanej linii drogi

do pomocy radiowych:

(i) lot normalny	± 10°
(ii) z symulowaną awarią silnika	± 15° (tylko samoloty jednosilnikowe)

prędkość:

(i) start i podejście	+ 15\ -5 węzłów
(ii) wszystkie inne reżimy lotu	± 15 węzłów



7. Wytyczne dotyczące oceny kompetencji

Odpowiednie kompetencje instruktora, które należy wykazać, to:

- Przygotowanie materiałów szkoleniowych
- Tworzenie atmosfery sprzyjającej nauce
- Prezentowanie wiedzy
- Integrowanie zarządzania zagrożeniami i błędami (TEM) i zarządzania zasobami załogi (CRM)
- Zarządzanie czasem w celu osiągnięcia celów szkolenia
- Moderowanie uczenia się
- Ocenianie wyników osiągniętych przez uczniów
- Obserwowanie i ocenianie postępów
- Ocenianie sesji szkoleniowych
- Informowanie o wynikach.

Uwaga: Patrz także AMC1 FCL.920 Kompetencje i ocena instruktora

Powinno to umożliwić egzaminatorowi ocenę standardu wykonania elementów określonych w podczęści 7 lit. (b) do (i) oraz określenie wyniku.



8. Schemat podejmowania decyzji

Nie dotyczy.



9. Omówienie po ocenie

Omówienie powinno rozpocząć się od poinformowania kandydata przez egzaminatora o wyniku oceny. Następnie egzaminator powinien skorzystać z dyskusji i podkreślić istotne mocne i słabe strony kandydata. W przypadku niezaliczenia oceny egzaminator informuje kandydata i organizację szkoleniową o wszelkich wymaganiach dotyczących szkolenia. Kandydatowi zostanie wyjaśnione jego prawo do odwołania, zgodnie z procedurami określonymi przez właściwy dla kandydata organ. Za zgodą kandydata egzaminator może zezwolić na udział w omówieniu odpowiedzialnemu instruktorowi, starszemu egzaminatorowi lub inspektorowi krajowej władzy lotniczej.



10. Uzupełnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy muszą być wypełnione. Obejmuje to między innymi:

- Odpowiednią dokumentację operacyjną, zamknięcie planu lotu ATS, dziennik pokładowy
- Protokół z oceny kompetencji i protokół egzaminacyjny:
 - oryginał dla wnioskodawcy, odpowiednio zgodnie z instrukcjami właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do właściwego organu kandydata
 - 1 egzemplarz do organu właściwego dla egzaminatora
 - 1 egzemplarz do ewidencji egzaminatora
- Dziennik kandydata.

W przypadku każdego niezaliczonego lub częściowo zaliczonego sprawdzianu uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego. Podstawa niezaliczenia musi być jasna i umotywowana. Samo wskazanie, który element został niezaliczony, nie jest ani właściwe ani wystarczające. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.



Podręcznik Pilota Egzaminatora

Moduł 8 – EGZAMINATOR AoC

**Ocena kompetencji egzaminatora****V2021.1****Ogólnie obowiązujące ramy**

Przepisy wykonywania lotu:	VFR/IFR
Przepisy operacyjne:	Stosownie do sprawdzianu kandydata
Koncepcja załogi:	Stosownie do sprawdzianu kandydata
Sprzęt:	Samolot lub FSTD
Odpowiedni typ lub klasa:	Wszystkie
Ocena kompetencji (AoC) prowadzona przez:	Inspektor lub starszy egzaminator specjalnie upoważniony przez NAA kandydata na egzaminatora

Kandydat na egzaminatora musi wykazać swoje kompetencje przed inspektorem lub starszym egzaminatorem specjalnie upoważnionym przez NAA osoby ubiegającej się o egzamin poprzez przeprowadzenie egzaminu praktycznego, kontroli umiejętności lub oceny kompetencji w roli egzaminatora, dla którego wymagane są uprawnienia.



Moduł 8 – Egzaminator AoC

1. Wstęp

Standardy kompetencji pilotów zależą w dużej mierze od kompetencji egzaminatorów. Moduł ten spełnia wymagania standaryzacyjne określone w podczęści K rozporządzenia w sprawie załóg lotniczych w celu standaryzacji kandydatów na egzaminatorów w zakresie pierwszego wydania, przedłużenia lub wznowienia certyfikatu egzaminatora EASA.

Moduł ten powinien być stosowany przez inspektora lub starszego egzaminatora w połączeniu z odpowiednim modułem Podręcznika Pilota Egzaminatora (FEM) dla egzaminu przeprowadzanego przez kandydata na egzaminatora.



Moduł 8 – Egzaminator AoC

2. Administrowanie sprawdzianem

Inspektor krajowej władzy lotniczej lub starszy egzaminator musi otrzymać specjalne zadanie od krajowej władzy lotniczej kandydata na egzaminatora do przeprowadzenia oceny kompetencji (AoC). Kandydat na egzaminatora powinien przekazać inspektorowi lub starszemu egzaminatorowi z wyprzedzeniem informacje dotyczące wybranego przez siebie scenariusza egzaminu praktycznego lub kontroli umiejętności, w tym trasy lotu, w celu oceny i potwierdzenia, że planowany egzamin jest zgodny z odpowiednim profilem sprawdzianu zawartym w odpowiednim dodatku do Part-FCL.

Inspektor lub starszy egzaminator powinien zweryfikować uprawnienia kandydata na egzaminatora i sprawdzić dokumenty takie jak:

1. Licencja, uprawnienie instruktorskie i orzeczenie lekarskie (jeśli dotyczy).
2. Zaświadczenie ukończenia kursu standaryzacyjnego (jeśli dotyczy).



3. Omówienie przez inspektora lub starszego egzaminatora

Inspektor lub starszy egzaminator musi przedstawić kandydatowi na egzaminatora następujące elementy:

- Cel oceny kompetencji (AoC)
- Potwierdzenie i uzgodnienie treści egzaminu lub kontroli, która ma być obserwowana, oraz sposób jej osiągnięcia
- Odpowiedzialność w zakresie PIC kandydata na egzaminatora
- Odgrywanie ról egzaminatora w normalnych operacjach i symulowanych sytuacjach awaryjnych
- Oczekuje się, że kandydat na egzaminatora wykaże się rzetelną oceną, szczególnie podczas wykonywania anormalnych lub symulowanych ćwiczeń awaryjnych, tak aby bezpieczeństwo lotu nigdy nie było kwestionowane
- Uzgodnienie, że po zakończeniu sprawdzianu inspektor lub starszy egzaminator i kandydat na egzaminatora naradzą się przed omówieniem końcowym lub ogłoszeniem wyników sprawdzianu uczniowi. Ma to na celu zapewnienie wspólnego standardu oceny
- Przypomnienie kandydatowi na egzaminatora, że omówienia przed i po przeprowadzonej ocenie mają być skierowane do ucznia. Inspektor lub starszy egzaminator podkreśli, że nie będą ingerowali w szczegóły oceny
- Zapytanie kandydata na egzaminatora, czy ma jakieś pytania i potwierdzenie, że został odpowiednio poinformowany.



Moduł 8 – Egzaminator AoC

4. Przygotowanie do lotu kandydata

Kandydat na egzaminatora powinien mieć możliwość nieprzerwanego informowania ucznia(ów) zgodnie z wytycznymi zawartymi w odpowiednim module sprawdzianu FEM. Omówienie przed lotem powinno zawierać co najmniej następujące elementy:

- Cel egzaminu praktycznego
- Obowiązujące minima pogodowe
- Kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, opcję powtarzania elementów i zasady kończenia egzaminu
- Odpowiedzialność egzaminatora
- Swoboda zadawania pytań przez ucznia
- Omówienie w zakresie bezpieczeństwa i sytuacji awaryjnych dla sali odpraw, statku powietrznego lub symulatora.



5. Egzamin ustny na ziemi

Inspektor lub starszy egzaminator powinien być przekonany, że kandydat na egzaminatora wykazuje odpowiednią znajomość wymagań prawnych związanych z funkcją egzaminatora.



Moduł 8 – Egzaminator AoC

6. Ocena kompetencji

Poniższe tabele mają na celu zapewnić wytyczne inspektorowi lub starszemu egzaminatorowi podczas oceny kompetencji kandydata na egzaminatora w trakcie oceny kompetencji. Elementy oceny są podane w lewej kolumnie. Rozszerzone wytyczne i dodatkowe wyjaśnienia znajdują się w prawej kolumnie. Pomoże to podczas omówienia końcowego inspektorowi lub starszemu egzaminatorowi w omówieniu wyników kandydata na egzaminatora i przeanalizowaniu każdej części egzaminu w odniesieniu do określonych kompetencji wymaganych do uzyskania pomyślnego wyniku.

Sekcja 1 – Omówienie dla ucznia

1	Cel lotu	
2	W razie potrzeby sprawdzanie licencji	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na egzaminatora zapewnia uczniowi czas i możliwości przygotowania się do lotu kontrolnego
3	Swoboda zadawania pytań przez „ucznia”	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje odpowiedni poziom zaangażowania i interakcji z uczniem podczas omówienia korzysta z tablicy lub innych pomocy wizualnych
4	Procedury operacyjne, których należy przestrzegać (np. instrukcja operatora)	<ul style="list-style-type: none"> wszystkie elementy omówienia prezentowane są w sposób kompleksowy i konstruktywny odpowiednio wprowadza kompetencje nietechniczne i wzorce behawioralne tworzy pozytywną i konstruktywną atmosferę
5	Ocena pogody	<ul style="list-style-type: none"> odpowiada na pytania ucznia i odsyła do materiałów źródłowych, w stosownych przypadkach
6	Zdolność operacyjna „ucznia” i egzaminatora	<ul style="list-style-type: none"> zachęca do zadawania pytań zapewnia przejrzystą strukturę i klarowność profilu sprawdzianu
7	Cele określone przez „ucznia”	<ul style="list-style-type: none"> generuje wysoki poziom zaangażowania jasno określa, czego oczekuje się od załogi
8	Symulowane założenia pogodowe (na przykład oblodzenie i podstawa chmur)	<ul style="list-style-type: none"> określa kryteria zaliczenia, niezaliczenia i zaliczenia częściowego, w tym ograniczenia sprawdzianu odpowiednio omawia kwestie bezpieczeństwa i sytuacji awaryjnych w stosownych przypadkach zawiera odpowiednie odniesienia do wzorca zachowań firmy
9	Korzystanie z ekranów (jeśli dotyczy)	



Moduł 8 – Egzaminator AoC

10	Treść ćwiczeń do wykonania	
11	Uzgodniona prędkość i parametry wykonania lotu (np. prędkości V, minima podejścia)	
12	Korzystanie z łączności radiotelefonicznej	
13	Odpowiednie role „uczni” i egzaminatora (na przykład w sytuacjach niebezpiecznych)	
14	Procedury administracyjne (np. przedłożenie planu lotu)	

Sekcja 2 – Prowadzenie sprawdzianu

1	Zaangażowanie egzaminatora w środowisku operacyjnym załogi wieloosobowej	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat na egzaminatora powinien utrzymywać niezbędną poziom komunikacji z uczniem</i> • <i>kompleksowo obserwuje zachowanie i wyniki ucznia</i> • <i>dokonyuje kompleksowej obserwacji standardów R/T ucznia</i>
2	Konieczność udzielenia „uczniowi” dokładnych instrukcji	<ul style="list-style-type: none"> • <i>prowadzi jasne, dokładne i skuteczne notatki</i> • <i>nigdy nie utrudnia pracy ani nie rozprasza załogi podczas sprawdzianu, działając intuicyjnie, aby nie utrudniać sprawnego przeprowadzenia żadnego elementu</i>
3	Odpowiedzialność za bezpieczny przebieg lotu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>nie interweniuje, chyba że jest to absolutnie konieczne</i> • <i>opowiada się za BHP i dobrostanem załogi oraz zapewnia, że jest ono zawsze zgodne z najwyższymi standardami</i>
4	Interwencja egzaminatora, gdy jest to konieczne	<ul style="list-style-type: none"> • <i>w samolocie – demonstruje najlepszą możliwą praktykę, aby uniknąć rozwoju niebezpiecznej sytuacji</i> • <i>prawidłowo sekwencjonuje awarie</i>



Moduł 8 – Egzaminator AoC

5	Korzystanie z ekranów	<ul style="list-style-type: none"> • <i>odgrywanie ról innych czynników reagujących na działania załogi</i>
6	Współpraca z ATC i potrzeba zwięzłych, zrozumiałych intencji	<ul style="list-style-type: none"> • <i>elastyczne, w razie potrzeby, dostosowywanie sekwencji elementów sprawdzianu w celu optymalizacji zarządzania czasem</i> • <i>umiejętne wykorzystanie powtórzeń dla maksymalnej korzyści ucznia</i>
7	Podpowiadanie „kandydatowi” o wymaganej kolejności elementów (np. po odejściu na drugi krąg)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>efektywnie wykorzystuje dostępne funkcje symulatora i czas, aby stworzyć realistyczne środowisko sprawdzania</i> • <i>umożliwia uczniowi zademonstrowanie świadomości sytuacyjnej w odniesieniu do stanowiska i dostępnego czasu</i> • <i>stosuje odpowiednio zatrzymanie sytuacji i zmianę pozycji lotu oraz zapewnia, że załoga jest świadoma swojej pozycji po użyciu tych funkcji</i>
8	Prowadzenie krótkich, rzeczowych i dyskretnych notatek	<ul style="list-style-type: none"> • <i>poziom radiotelefonii zademonstrowany przez kandydata na egzaminatora powinien być oceniany i musi być na wysokim poziomie</i>

Sekcja 3 – Ocena ucznia(ów)

1	Pytania od „uczni(ów)”	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kandydat na egzaminatora powinien zapoznać się z tolerancjami testu w locie podanymi w odpowiednim formularzu dodatku do Part-FCL</i>
2	Podać wyniki sprawdzianu oraz wszystkie sekcje niezaliczone	<ul style="list-style-type: none"> • <i>z łatwością ocenia wymagany standard i przedstawia go załodze</i> • <i>ocenia ogólne kompetencje, w tym wyniki nietechniczne, nie pomijając żadnych elementów</i>
3	Podać przyczyny niezaliczenia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>przedstawia jasne i niepodważalne dowody zebrane na poparcie oceny</i> • <i>identyfikuje dogłębnie źródłowe przyczyny uzyskanych wyników</i> • <i>ocenia obszary w których uzyskano dobre wyniki oraz obszary wymagające poprawy</i> • <i>wszechstronna znajomość wzorców behawioralnych podczas dokonywania oceny, o ile ma to zastosowanie</i>



Moduł 8 – Egzaminator AoC

Sekcja 4 – Omówienie po ocenie

1	Doradzić kandydatowi, jak unikać lub poprawiać błędy	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na egzaminatora powinien wykazać się umiejętnością przeprowadzenia rzetelnego, bezstronnego podsumowania „ucznia” na podstawie możliwych do zidentyfikowania faktów
2	Wspomnieć o wszelkich innych odnotowanych punktach krytycznych	<ul style="list-style-type: none"> powinna być widoczna równowaga między życzliwością a stanowczością powinien pełnić funkcję sprawnego moderatora uczenia się, który zawsze kieruje omówieniem wyników w wymaganym kierunku
3	Udzielać porad uznanych za pomocne	<ul style="list-style-type: none"> umożliwia załodze prowadzenie rozmowy przy jednoczesnym kontrolowaniu programu omówienia integruje wzorce behawioralne ze wszystkimi aspektami działalności, jeśli ma to zastosowanie sprawdza zrozumienie i podsumowuje najważniejsze punkty omówienia utrzymuje świadomość korzyści dla ucznia ocenia obszary, w których uzyskano dobre wyniki oraz obszary wymagające poprawy jednoznacznie rozumie źródłowe przyczyny wszystkich działań

Sekcja 5 – Zapisy w dokumentacji

1	Odpowiedni formularz sprawdzianu lub kontroli	<ul style="list-style-type: none"> kandydat na egzaminatora powinien wykazać się umiejętnością prawidłowego wypełnienia odpowiednich zapisów demonstruje zwięzłe i rzeczowe sporządzanie notatek stosuje formularze i przestrzega wymagań władzy uprawnionej do licencjonowania jest świadomy swoich obowiązków w zakresie ochrony danych
2	Wpis do licencji	
3	Odpowiednie formularze firmowe, w których egzaminator ma uprawnienia do przeprowadzania sprawdzianów umiejętności operatora	



Sekcja 6 – Wykazanie się wiedzą teoretyczną

1

Kandydat na egzaminatora powinien wykazać się przed inspektorem zadowalającą znajomością wymagań prawnych związanych z funkcją egzaminatora

- *doskonały poziom wiedzy z zakresu uregulowań prawnych, jak i wiedzy teoretycznej*
- *starszy egzaminator powinien oceniać poziom wiedzy kandydata na egzaminatora w całym procesie oceny kompetencji i wykorzystać tę ocenę do sformułowania opinii*



Moduł 8 – Egzaminator AoC

7. Standard wykonania

Należy odnieść się do sekcji 7 odpowiedniego modułu sprawdzianu Podręcznika Pilota Egzaminatora (FEM) dla sprawdzianu przeprowadzanego przez kandydata.

8. Wytyczne dotyczące oceny kompetencji

Nie dotyczy.

9. Schemat podejmowania decyzji

Nie dotyczy.

10. Omówienie po sprawdzianie

Inspektor lub starszy egzaminator omówi ocenę z kandydatem na egzaminatora, zanim uczeń zostanie wysłuchany i poinformowany o wyniku.

Jeżeli inspektor lub starszy egzaminator zgadza się z oceną ucznia dokonaną przez kandydata na egzaminatora, kandydat na egzaminatora powinien przystąpić do omówienia wyników ucznia. Jeżeli ocena kandydata na egzaminatora różni się od oceny inspektora lub starszego egzaminatora, wynik należy omówić, a standardy wyjaśnić kandydatowi na egzaminatora.

Gdy inspektor lub starszy egzaminator uzna, że uzgodniono prawidłową standaryzację oceny, kandydat na egzaminatora powinien przeprowadzić omówienie wyników zgodnie z obowiązującym modułem Podręcznika Pilota Egzaminatora, a jeśli wszystkie inne aspekty oceny są zadowalające, ocena kompetencji może zostać oceniona jako „zaliczona”.

Jeżeli inspektor lub starszy egzaminator nie jest przekonany, że kandydat na egzaminatora wykazał się wymaganym standardem w przeprowadzeniu całej kontroli lub oceny, inspektor lub starszy egzaminator powinien omówić wyniki kandydata i uzupełnić dokumentację.

11. Uzupełnienie wszystkich odpowiednich zapisów

Wszystkie odpowiednie zapisy określone przez krajową władzę lotniczą muszą być wypełnione.

W przypadku niezaliczenia oceny kompetencji, uzasadnienie niezaliczenia musi być wpisane do protokołu egzaminacyjnego.

Podstawa niezaliczenia musi być jasna i oparta na dowodach faktycznych. Wszelkie zalecenia dotyczące ponownego szkolenia powinny być również zapisane w protokole egzaminacyjnym.