

Zawód: **technik mechanik lotniczy**

symbol cyfrowy: **314[05]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

**Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**

- 1.1. stosować obowiązujące przepisy lotnicze (Polskie Prawo Lotnicze, Rozporządzenie Komisji Europejskiej wraz z Aneksami I, II, III i IV);
- 1.2. klasyfikować i charakteryzować statki powietrzne według ich przeznaczenia, budowy, rozwiązań konstrukcyjnych, rodzajów zespołów napędowych oraz określać podstawowe ich wielkości i parametry techniczne;
- 1.3. interpretować podstawowe zjawiska i prawa z zakresu mechaniki technicznej, materiałoznawstwa, technologii, budowy maszyn, elektrotechniki, elektroniki, techniki cyfrowej oraz termodynamiki, aerodynamiki, mechaniki lotu i automatyki lotniczej do budowy statków powietrznych i ich zespołów napędowych;
- 1.4. stosować pojęcia i nazwy wynikające z ustalonej przepisami klasyfikacji statków powietrznych i ich zespołów napędowych;
- 1.5. czytać i interpretować dokumentację obsługi technicznej statków powietrznych oraz ich podzespołów;
- 1.6. określać funkcje i zasady obsługi technicznej urządzeń mechanicznych i elektrycznych statków powietrznych i ich zespołów napędowych;
- 1.7. klasyfikować elementy i podzespoły wchodzące w skład urządzeń mechanicznych i elektrycznych statków powietrznych według ich przeznaczenia, zasady działania i budowy;
- 1.8. korzystać z dokumentacji obsługowej statków powietrznych oraz ich zespołów napędowych zgodnie z obowiązującymi procedurami.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. interpretować dane regulacyjne i wyniki pomiarów parametrów obsługiwanych elementów konstrukcji, systemów, instalacji i podzespołów statków powietrznych;
- 2.2. postęgiwać się podstawowymi technikami pomiarowymi wielkości fizycznych;
- 2.3. postęgiwać się narzędziami uniwersalnymi i specjalistycznymi oraz stosować zasady oceny ich przydatności do użytkowania oraz przechowywania i konserwacji;
- 2.4. rozpoznawać i używać materiały stosowane w budowie i eksploatacji statków powietrznych oraz charakteryzować ich właściwości;
- 2.5. dobierać podzespoły, części zamienne i materiały do obsługi technicznej konstrukcji, systemów, instalacji i podzespołów statków powietrznych;
- 2.6. dobierać narzędzia, wyposażenie i urządzenia testujące do obsługi technicznej elementów konstrukcji, systemów, instalacji i podzespołów statków powietrznych;
- 2.7. interpretować i wykorzystywać zapisy rejestratorów parametrów lotu do diagnozowania instalacji i systemów statków powietrznych;
- 2.8. stosować standardowe metody usuwania korozji oraz zabezpieczania przed jej powstawaniem/rozwijaniem się.

**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

- 3.1. stosować urządzenia mechaniczne, hydrauliczne, pneumatyczne, elektryczne i elektroniczne oraz układy automatyki statków powietrznych z zachowaniem zasad prawidłowej eksploatacji i bezpieczeństwa pracy;
- 3.2. stosować urządzenia pomocnicze służące do obsługi statków powietrznych z zachowaniem zasad prawidłowej eksploatacji i bezpieczeństwa pracy;

- 3.3. rozpoznawać zagrożenie dla zdrowia i życia występujące podczas liniowej i hangarowej obsługi technicznej statków powietrznych oraz warsztatowej obsługi urządzeń płatowca, zespołów napędowych i wyposażenia elektrycznego;
- 3.4. określać źródła zagrożeń dla środowiska podczas eksploatacji i obsługi technicznej statków powietrznych;
- 3.5. stosować przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy bezpieczeństwa podczas obsługi technicznej statków powietrznych;
- 3.6. stosować określone przepisami procedury postępowania w czasie zaistnienia wypadku lotniczego, awarii i pożaru;
- 3.7. posługiwać się sprzętem awaryjnym i sprzętem gaśniczym zgodnie z ich przeznaczeniem.

## **Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą**

### **Absolwent powinien umieć:**

#### **1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

#### **2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie prac związanych z obsługą urządzeń mechanicznych lub elektrycznych statku powietrznego na podstawie dokumentacji.

### **Absolwent powinien umieć:**

1. Analizować dokumentację wykonawczą – zamówienia obsługi i dokumenty technologiczne.
2. Analizować procedury organizacyjne obowiązujące w środowisku pracy.
3. Analizować dokumentację techniczną urządzeń mechanicznych i elektrycznych.
4. Dobierać narzędzia i wyposażenie niezbędne do obsługi urządzeń mechanicznych i elektrycznych oraz sprawdzać dokumenty warunkujące ich przydatność do wykorzystania.
5. Dobierać materiały i części zamienne niezbędne do wykonania zadania oraz sprawdzać dokumenty warunkujące ich zdatność do użytkowania.
6. Opracowywać, w formie schematu blokowego, projekt prac właściwych dla obsługi urządzeń mechanicznych i elektrycznych określonego statku powietrznego, w tym planować i realizować prace przygotowawcze na podstawie dokumentacji.
7. Opracowywać projekt realizacji prac związanych z obsługą urządzeń mechanicznych i elektrycznych określonego statku powietrznego na podstawie dokumentacji.
8. Wykonywać diagnostykę urządzeń mechanicznych i elektrycznych, czynności regulacyjne i sprawdzające oraz obsługowe statku powietrznego.

9. Wykonywać końcowe prace techniczne, warunkujące właściwe działanie urządzeń mechanicznych i elektrycznych.
10. Dokonywać niezbędnych wpisów w dokumentacji wykonawczej i dopuszczającej statek powietrzny do użytkowania w zakresie wykonanych czynności obsługowych.

**Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:**

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do wspomaganie projektowania urządzeń mechanicznych i elektrycznych. Modele urządzeń mechanicznych i elektrycznych statku powietrznego (samolotu lub śmigłowca). Dokumentacja techniczna statku powietrznego, dokumentacja wykonawcza, dokumentacja zawierająca procedury organizowania obsługi. Materiały i części zamienne wraz z dokumentami warunkującymi ich zdatność do użytkowania. Urządzenia testujące i narzędzia do obsługi statku powietrznego. Środki ochrony indywidualnej. Pojemnik na odpady. Apteczka.