

Zawód: **operator maszyn leśnych**

symbol cyfrowy: **614[02]**

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. rozróżniać główne składniki środowiska naturalnego, a w szczególności leśnego;
- 1.2. określać cechy lasu i drzewostanów leśnych oraz ich wymagania siedliskowe i hodowlane;
- 1.3. określać wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na drzewostan;
- 1.4. rozróżniać gatunki roślin i zwierząt leśnych, w szczególności chronionych;
- 1.5. rozpoznawać szyszki i nasiona drzew i krzewów leśnych;
- 1.6. wskazywać sposoby zapobiegania zniszczeniom w środowisku leśnym spowodowanym przez szkodniki i zanieczyszczenia przemysłowe;
- 1.7. rozpoznawać rodzaje drewna na podstawie jego budowy makroskopowej;
- 1.8. rozróżniać czynności związane z wykonywaniem ścinki drzew, sortowaniem, obróbką i odbiórką drewna, transportowaniem drewna, wyróbką sortymentów drzewnych;
- 1.9. rozróżniać rodzaje maszyn i urządzeń stosowanych w gospodarce leśnej oraz określać zasady ich działania i obsługi;
- 1.10. określać działania związane z ochroną przyrody oraz sposoby racjonalnego wykorzystania surowców leśnych.

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

- 2.1. określać zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych etapach rozwoju drzewostanów i upraw leśnych;
- 2.2. wskazywać przeznaczenie drewna w zależności od jego właściwości;
- 2.3. dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do rodzaju prac w gospodarce leśnej w zależności od ich przeznaczenia;
- 2.4. określać czynności demontażowe i montażowe maszyn i urządzeń leśnych na podstawie dokumentacji;
- 2.5. wskazywać prace odnowieniowe i zabiegi pielęgnacyjne w poszczególnych fazach rozwojowych drzewostanu;
- 2.6. obliczać ilość i objętość wyrobionych sortymentów drzewnych.

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

- 3.1. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w gospodarce leśnej;
- 3.2. wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń leśnych oraz nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi;
- 3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą pilarek spalinowych i innych maszyn oraz prac związanych ze zwalczaniem szkodników i wykonywaniem zabiegów pielęgnacyjnych;
- 3.4. wskazywać sposoby ochrony zasobów leśnych przed pożarami.

## **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 obszaru 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 praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematami:

1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew.
2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych.

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematami:**

**3.1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew:**

- 3.1.1. wyznaczyć powierzchnię drzewostanu leśnego do ścinki lub zrywki;
- 3.1.2. przygotować stanowisko do ścinki, zrywki drzewa i transportowania drewna poprzez usunięcie podrostu, podszytu, runa i okorowanie szyi korzeniowej;
- 3.1.3. wykonać próbny rozruch maszyn i urządzeń leśnych;
- 3.1.4. uruchomić i obsługiwać maszyny do zrywki drzew;
- 3.1.5. wykonać zrywkę drzew;
- 3.1.6. uruchomić i obsługiwać maszyny do transportu drewna;
- 3.1.7. dobrać technikę ścinki drzew;

- 3.1.8. uruchomić i obsługiwać pilarki podczas ścinki drzew z założeniem rzazu podcinającego i ścinającego;
- 3.1.9. wykonać ścinkę drzew określoną techniką;
- 3.1.10. kontrolować na bieżąco jakość robót;
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.12. wyłączyć i zabezpieczyć maszyny i urządzenia po wykonaniu zadania;
- 3.1.13. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.14. uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia i sprzęt.

### **3.2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych:**

- 3.2.1. wyznaczyć powierzchnię uprawy lub drzewostanu leśnego;
- 3.2.2. przygotować do pracy pilarki, narzędzia ręczne;
- 3.2.3. przygotować materiały pomocnicze;
- 3.2.4. przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne i cięcie na wyznaczonej powierzchni roboczej;
- 3.2.5. przeprowadzić zabiegi ulepszające rozwój upraw lub drzewostanów leśnych;
- 3.2.6. posługiwać się narzędziami zgodnie z przeznaczeniem;
- 3.2.7. kontrolować na bieżąco jakość robót;
- 3.2.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.2.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.2.10. uporządkować stanowisko, oczyścić i zakonserwować narzędzia.

### **4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

## **Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematami:**

### **1. Obsługa maszyn i urządzeń przeznaczonych do pozyskiwania drewna lub ścinki drzew**

Drzewostan rębny o powierzchni minimum 10 arów, trenażery do ścinki drzew. Średnica drzew w miejscu cięcia od 35 do 45 centymetrów. Maszyny i urządzenia leśne do zrywki, transportowania, korowania drzew lub drewna oraz pilarki spalinowe z wyposażeniem. Sprzęt pomocniczy: siekiery, kliny, łańcuchy. Materiały pomocnicze: paliwo, oleje. Stół pod zadaszeniem. Instrukcje obsługi maszyn leśnych. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

### **2. Wykonanie określonych prac związanych z hodowlą, ochroną lub użytkowaniem wskazanych upraw lub drzewostanów leśnych**

Drzewostany leśne w różnych fazach rozwojowych (uprawa, młodnik, drzewostan dojrzewający, drzewostan dojrzały) o powierzchni minimum 10 arów. Maszyny i urządzenia: pilarka spalinowa z kompletnym wyposażeniem. Sprzęt pomocniczy: siekiera, motyka, łopata, taśma miernicza, młotek, gwoździe. Materiały pomocnicze: paliwo, oleje, środki ochrony roślin. Stół pod zadaszeniem. Instrukcja obsługi pilarki spalinowej. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.