

Zawód: **technik mechanizacji rolnictwa**
symbol cyfrowy: **311[22]**

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 i stosować podstawowe pojęcia, nazwy, określenia i symbole charakterystyczne dla techniki rolniczej oraz eksploatacji i naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych;
 - 1.2. rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji roślinnej i zwierzęcej, ich zespoły i układy oraz określać ich działanie i zastosowanie;
 - 1.3. korzystać z informacji dotyczących obsługi i użytkowania ciągników, narzędzi, maszyn i urządzeń rolniczych zawartych w instrukcjach obsługi i innej dokumentacji fachowej;
 - 1.4. rozróżniać narzędzia, przyrządy, maszyny i urządzenia stosowane w naprawie i diagnostyce pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych oraz określać ich zastosowanie;
 - 1.5. korzystać z informacji dotyczących naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych zawartych w instrukcjach napraw i katalogach części zamiennych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. interpretować dane techniczno-eksploatacyjne ciągników, maszyn, urządzeń i narzędzi rolniczych, zestawiać agregaty ciągnikowe do wykonywania określonych zabiegów agrotechnicznych;
 - 2.2. dobierać ciągniki o odpowiedniej mocy do napędu maszyn i narzędzi rolniczych w zależności od oporów roboczych;
 - 2.3. wykonywać podstawowe obliczenia związane z przygotowaniem maszyn i pojazdów rolniczych do pracy;
 - 2.4. wykonywać podstawowe obliczenia związane z organizacją pracy agregatów ciągnikowych;
 - 2.5. interpretować wyniki pomiarów parametrów diagnostycznych dotyczących oceny stanu technicznego pojazdów i maszyn rolniczych;
 - 2.6. oceniać zużycie współpracujących części maszyn i wskazywać postępowania naprawcze;
 - 2.7. kalkulować koszty związane z eksploatacją i naprawą narzędzi, maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska dotyczące eksploatacji i naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych;
 - 3.2. przewidywać i wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska związane z eksploatacją i naprawą sprzętu rolniczego;
 - 3.3. wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy, w wypadkach związanych z eksploatacją i naprawą narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych;
 - 3.4. dobierać odpowiednie środki ochrony osobistej niezbędne do bezpiecznego wykonywania prac związanych z eksploatacją i naprawą sprzętu rolniczego.

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 z zakresu naprawy lub eksploatacji narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych, w określonych warunkach organizacyjnych i technicznych na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować, właściwe dla procesów eksploatacji i naprawy, instrukcje obsługi, katalogi części, instrukcje napraw i inne dokumentacje dotyczące narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych.
2. Dobierać technologie, metody i techniki wykonania obsługi, naprawy i eksploatacji narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych, z uwzględnieniem ich właściwości, na podstawie instrukcji obsługi i instrukcji napraw.
3. Dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia w odniesieniu do określonej technologii, metod i technik wykonania podstawowych prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz do diagnozowania stanu technicznego i wykonywania obsługi lub naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych, na podstawie katalogów maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych, instrukcji obsługi, instrukcji napraw, kart technologicznych napraw.
4. Dobierać metody, techniki i urządzenia do kontroli wielkości parametrów właściwych dla narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych na podstawie instrukcji obsługi, instrukcji napraw, instrukcji weryfikacyjnych części i warunków technicznych odbioru maszyn po naprawie.
5. Określać warunki eksploatacji narzędzi, maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych w zależności od ich właściwości na podstawie instrukcji obsługi oraz wykonywać prace związane z obsługą maszyn i urządzeń rolniczych.
6. Opracowywać projekty, w formie schematów blokowych, przebiegu procesów eksploatacji, obsługi i naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych w procesach produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz projekty prac związanych z obsługą, oceną stanu technicznego i naprawą narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych.
7. Opracowywać harmonogramy prac realizowanych w procesie eksploatacji i naprawy narzędzi, maszyn, urządzeń i ciągników rolniczych, z uwzględnieniem warunków technicznych obsługi i naprawy sprzętu rolniczego oraz zaleceń agrotechnicznych w produkcji roślinnej i zaleceń zootechnicznych w produkcji zwierzęcej.
8. Oceniać efekty prac związanych z naprawą i eksploatacją narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych, w określonych warunkach organizacyjnych i technicznych w odniesieniu do dokumentacji.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa format wydruku A3, ploter. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do komputerowego wspomagania projektowania CAD/CAM technologii mechanicznych. Maszyny, urządzenia i pojazdy rolnicze, typowe części zamienne. Narzędzia do prac związanych z obsługą. Instrukcje obsługi narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych; instrukcje napraw narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych. Cenniki narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych oraz ich części, cenniki paliw, olejów, smarów i innych materiałów eksploatacyjnych. Kalkulator. Katalogi narzędzi, maszyn, urządzeń i pojazdów rolniczych, zawierające podstawowe dane techniczne i wskaźniki eksploatacyjne (w wersji drukowanej lub elektronicznej). Środki ochrony indywidualnej. Pojemnik na odpady. Apteczka.