

Zawód: **monter instrumentów muzycznych**  
symbol cyfrowy: **731[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 instrumenty muzyczne w zależności od ich budowy, konstrukcji, zasad działania i sposobu wykonania;
  - 1.2. rozpoznawać elementy podzespołów i zespołów instrumentów muzycznych na podstawie symboli, oznaczeń, przekrojów, schematów, rysunków technicznych w dokumentacjach technicznych i technologicznych;
  - 1.3. analizować budowę, zasadę działania i mechanizmy instrumentów w celu montażu i napraw ich elementów i podzespołów;
  - 1.4. rozróżniać zjawiska akustyczne stanowiące podstawę działania różnych typów instrumentów muzycznych;
  - 1.5. określać parametry akustyczne instrumentów muzycznych;
  - 1.6. rozpoznawać narzędzia i przyrządy do montażu i napraw instrumentów w zależności od rodzaju na podstawie nazw, rysunków, schematów;
  - 1.7. posługiwać się dokumentacją techniczną i technologiczną w montażu i naprawach instrumentów;
  - 1.8. rozróżniać materiały stosowane w montażu i naprawach instrumentów muzycznych oraz ustalać dla nich wymagania techniczne zgodnie z normami;
  - 1.9. identyfikować i klasyfikować materiały używane do produkcji instrumentów muzycznych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
  - 2.1. dobierać narzędzia, urządzenia i maszyny stosowane w montażu i naprawach instrumentów muzycznych;
  - 2.2. obliczać parametry akustyczne instrumentów w celu ich napraw i montażu;
  - 2.3. dobierać specjalistyczne przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w montażu i naprawach instrumentów;
  - 2.4. dobierać materiały w zależności od ich właściwości i jakości do montażu, napraw na podstawie opisów i instrukcji;
  - 2.5. kalkulować koszty zużycia materiałów oraz wykonania usług w zakresie naprawy instrumentów muzycznych;
  - 2.6. dobierać specjalistyczne narzędzia i przyrządy do korekty i strojenia instrumentów;
  - 2.7. wskazywać sposoby regulacji elementów i podzespołów instrumentów podczas montażu i napraw.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
  - 3.1. stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem, montażem i naprawą oraz podczas magazynowania i transportu instrumentów muzycznych;
  - 3.2. przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu i napraw instrumentów muzycznych;
  - 3.3. organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
  - 3.4. stosować środki ochrony indywidualnej i zabezpieczenia podczas wytwarzania, montażu i napraw instrumentów muzycznych;
  - 3.5. stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem, montażem i naprawą oraz podczas magazynowania i transportu instrumentów muzycznych.

## **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 tematu - montaż wybranych podzespołów lub naprawa wskazanego elementu w instrumencie muzycznym określonego rodzaju.

**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 przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami 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 tematem:**
  - 3.1. Montaż wybranych podzespołów lub naprawa wskazanego elementu w instrumencie muzycznym określonego rodzaju:**
    - 3.1.1. wykonać operacje przygotowawcze do montażu i napraw;
    - 3.1.2. przygotować elementy do naprawy;
    - 3.1.3. wykonać operacje przygotowawcze do montażu;
    - 3.1.4. przeprowadzić operacje pomiarowe i pasowania;
    - 3.1.5. dobrać materiały, narzędzia do napraw i montażu;
    - 3.1.6. wykonać montaż podzespołów instrumentu zgodnie z instrukcją technologiczną;
    - 3.1.7. naprawić elementy instrumentu zgodnie z instrukcją technologiczną;
    - 3.1.8. sprawdzić prawidłowość naprawy instrumentu zgodnie z instrukcją techniczno-technologiczną;
    - 3.1.9. sprawdzić prawidłowość montażu podzespołów zgodnie z instrukcją techniczno-technologiczną;
    - 3.1.10. kontrolować jakość robót i usuwać usterki;
    - 3.1.11. utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy;
    - 3.1.12. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
    - 3.1.13. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.
- 4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**
  - 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
  - 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

**Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego objętego tematem - montaż wybranych podzespołów lub naprawa wskazanego elementu w instrumencie muzycznym określonego rodzaju:**

Pomieszczenie spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Instrumenty muzyczne, elementy instrumentów muzycznych, części i podzespoły instrumentów muzycznych. Maszyny i urządzenia: stół roboczy, stół ślusarski, ława stolarska, strugnica z oprzyrządowaniem, wiertarka ręczna i elektryczna, klejarka, żelazko, maszyny do ręcznej i mechanicznej obróbki drewna, metali i tworzyw sztucznych. Narzędzia i sprzęt: do montażu i napraw instrumentów, przyrządy kontrolno-pomiarowe: miara metryczna, szczelinomierz, kątownik, suwmiarka, śruba mikrometryczna; przyrządy korektorskie do strojenia i naciągu strun, przyrząd do sprawdzenia kąta nachylenia, strugi, płyty, dłuta stolarskie, nóż szewski, nóż lutniczy, pilniki, tarniki i iglaki, młotek, wkrętaki, wiertła, wkręty do drewna, rysik, cyrkiel "kroczek", ściski montażowe, młotek drewniany. Materiały korektorskie: struny, filce, sukna, skóry. Materiały: materiał ścierny, płyta wiórowa okleinowana, paski klejone odpowiadające okleinie płyty wiórowej, klej, kołki drewniane, dyble fasowe, klocki oporowe drzwi górnych. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Pojemnik na odpady. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.