

Zawód: **lakiernik**
symbol cyfrowy: **714[03]**

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 pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu lakiernictwa;
 - 1.2. rozróżniać materiały powłokowe, spoiwa, rozpuszczalniki, pigmenty, wypełniacze i środki pomocnicze;
 - 1.3. rozróżniać metody przygotowania powierzchni do malowania i lakierowania oraz techniki nanoszenia powłok;
 - 1.4. rozróżniać sposoby przygotowania wyrobów lakierowych stosowanych w procesach lakierniczych;
 - 1.5. identyfikować zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach lakierniczych w oparciu o prawa chemiczne;
 - 1.6. rozpoznawać uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;
 - 1.7. określać czynniki wpływające na jakość powłok lakierniczych;
 - 1.8. rozróżniać metody badania właściwości materiałów powłokowych i powłok;
 - 1.9. odczytywać informacje o rodzaju powierzchni, sposobie jej obróbki, rodzaju i miejscu nałożenia powłoki lakierniczej;
 - 1.10. rozróżniać narzędzia i urządzenia stosowane w lakiernictwie;
 - 1.11. wskazywać metody konserwacji przyrządów i urządzeń lakierniczych;
 - 1.12. rozpoznawać lakierowane elementy konstrukcji, podzespołów maszyn i urządzeń oraz części pojazdów;
 - 1.13. rozróżniać zadania różnych powłoki pokryć lakierowych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. dobierać wyroby lakierowe w zależności od warunków eksploatacji i przeznaczenia lakierowanego przedmiotu;
 - 2.2. dobierać właściwe operacje technologiczne do renowacji pokryć lakierowych w zależności od stopnia zniszczenia i rodzaju pokrycia;
 - 2.3. wskazywać sposoby usuwania uszkodzeń powłok lakierniczych;
 - 2.4. dobierać narzędzia w zależności od rodzaju materiału powłokowego i techniki nanoszenia powłoki;
 - 2.5. przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców i materiałów oraz czasu wykonania określonych operacji technologicznych w procesach lakierniczych;
 - 2.6. dobierać procesy technologiczne konserwacji dla różnych powierzchni zabezpieczanych.
- 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 prowadzenia procesów lakierniczych;
 - 3.2. przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia procesów lakierniczych;
 - 3.3. organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
 - 3.4. stosować środki ochrony indywidualnej podczas przygotowywania powierzchni do lakierowania i prowadzenia procesów lakierniczych;
 - 3.5. stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia procesów lakierniczych.

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 tematów:

1. Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji.
2. Wykonanie lakierowania nowej konstrukcji lub gotowego wyrobu.

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 tematami:**
 - 3.1. Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji:**
 - 3.1.1. przygotować element konstrukcji do lakierowania renowacyjnego;
 - 3.1.2. dobrać wyroby lakierowe niezbędne do wykonania usługi;
 - 3.1.3. posłużyć się narzędziami i oprzyrządowaniem podczas prac renowacyjnych;
 - 3.1.4. wykonać lakierowanie renowacyjne elementu konstrukcji;
 - 3.1.5. sprawdzić poprawność wykonanego lakierowania elementu konstrukcji w odniesieniu do wymagań;
 - 3.1.6. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
 - 3.1.7. kontrolować jakość prac i usuwać usterki;
 - 3.1.8. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
 - 3.1.9. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.
 - 3.2. Wykonanie lakierowania nowej konstrukcji lub gotowego wyrobu:**
 - 3.2.1. przygotować konstrukcję lub gotowy wyrób do procesu lakierowania;
 - 3.2.2. posłużyć się narzędziami i oprzyrządowaniem stosowanymi do lakierowania przemysłowego;
 - 3.2.3. wykonać lakierowanie konstrukcji lub gotowego wyrobu metodą przemysłową;
 - 3.2.4. sprawdzić poprawność wykonanego lakierowania elementu, podzespołu lub gotowego wyrobu w odniesieniu do wymagań;
 - 3.2.5. utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy;
 - 3.2.6. kontrolować jakość prac i usuwać usterki;
 - 3.2.7. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
 - 3.2.8. 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 stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematami:

1. Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji

Stanowisko powinno mieć podłogę równą łatwo zmywalną i antypoślizgową. Kubatura stanowiska egzaminacyjnego zgodna z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Atestowana kabina lakiernicza wielkością dostosowana do gabarytów lakierowanych elementów lub podzespołów. Specjalistyczne stojaki do lakierowania i wózki transportowe. Pojemniki na wodę. Sprzęt i narzędzia: wkrętaki, szczypce uniwersalne, szczotki druciane, urządzenie do piaskowania, dozowniki wyrobów dwuskładnikowych, pistolet do mas uszczelniających i silikonowych, pneumatyczne pistolety natryskowe, ekran do próbnych wymalowań, szlifierki, polerki, szpachle, skrobaki, szczotki druciane, klocki do papieru ściernego, sitka filtracyjne, miarki do ustalania lepkości wyrobów lakierowanych (lub kubek Forda nr 4), stoper, myjka do pistoletów natryskowych. Materiały, narzędzia i urządzenia do utrzymania czystości na stanowisku. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Pojemnik na odpady. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

2. Wykonanie lakierowania nowej konstrukcji lub gotowego wyrobu

Stanowisko dostosowane do rodzaju i wielkości konstrukcji lub gabarytów gotowego wyrobu przeznaczonego do lakierowania. Kubatura stanowiska egzaminacyjnego zgodna z normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Urządzenie do nakładania wyrobów lakierowych (np. zestaw hydrodynamiczny, zestaw elektrostatyczny, pistolety pneumatyczne). Urządzenie do suszenia powłok lakierowych (np. kabinosuszarka, suszarka komorowa, promienniki podczerwieni). Sitka filtracyjne. Specjalistyczne stojaki do lakierowania, wózki transportowe lub przenośniki podwieszane. Dozowniki wyrobów dwuskładnikowych. Automat do nakładania mas uszczelniających i silikonowych. Komplet miarek do ustalania lepkości wyrobów lakierowych. Pojemniki do mieszania wyrobów lakierowych. Mieszalnik do wyrobów lakierowych. Paleta do przygotowywania kitów szpachlowych. Komplet szpachelek lakierniczych o różnych szerokościach. Szlifierki oscylacyjne i obrotowe o napędzie pneumatycznym. Ściernice ręczne. Urządzenie do oczyszczania powierzchni metodą strumieniowo-ścierną, urządzenie do chemicznego oczyszczania powierzchni. Materiały, narzędzia i urządzenia do utrzymania czystości na stanowisku. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Pojemnik na odpady. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.