



Centrum Kompetencji BOF – kompleksowy model wsparcia i modernizacji systemu kształcenia zawodowego na terenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego

# Standard egzaminacyjny umiejętności zawodowych

## MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych



Białystok 2019

Autor: mgr inż. Andrzej Grzędziński

Recenzent:

Opiekun merytoryczny/naukowy:



## Standard egzaminacyjny umiejętności zawodowych

### **MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych**

w ramach kwalifikacji

### **MOT.03. Diagnozowanie i naprawa powłok lakierniczych**

w zawodzie

713203 Lakiernik samochodowy

Opracowanie standardu egzaminacyjnego sfinansowano ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu Centrum Kompetencji BOF – kompleksowy model wsparcia i modernizacji systemu kształcenia zawodowego na terenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020.

## Spis treści

<b>Moduł 1. System certyfikacji kompetencji .....</b>	<b>4</b>
1. Informacje ogólne o systemie certyfikacji umiejętności zawodowych .....	4
2. Uczestnicy systemu certyfikacji kompetencji.....	5
3. Wymagania, które należy spełnić, aby poddać się walidacji i certyfikacji kompetencji.....	6
4. Termin i miejsce potwierdzania kompetencji .....	6
<b>Moduł 2. Egzamin potwierdzający umiejętności zawodowe .....</b>	<b>7</b>
1. Część teoretyczna egzaminu .....	7
2. Część praktyczna egzaminu .....	7
3. Dostosowanie stanowiska egzaminacyjnego do potrzeb i możliwości Zdających ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi .....	7
4. Podstawa uznania potwierdzenia kompetencji .....	7
5. Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu .....	8
6. Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu .....	8
<b>Moduł 3. Kwalifikacje w zawodzie.....</b>	<b>8</b>
MG.27. Wykonywanie prac lakierniczych .....	8
<b>Moduł 4. Standard egzaminacyjny dla umiejętności MOT.03.</b>	
<b>Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych .....</b>	<b>9</b>
1. Umiejętności zawodowe .....	9
2. Niezbędne wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego .....	9
2.1. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego do części teoretycznej .....	9
2.2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego do części praktycznej.....	9
3. Przykładowe zadania egzaminacyjne .....	10
3.1. Przykładowe zadania do części teoretycznej egzaminu.....	10
3.2. Przykładowe zadania do części praktycznej egzaminu.....	13

## **Moduł 1. System certyfikacji kompetencji**

### **1. Informacje ogólne o systemie certyfikacji umiejętności zawodowych**

System certyfikacji kompetencji umożliwia walidację i certyfikację umiejętności zawodowych z uwzględnieniem udziału pracodawców. Jest uzupełnieniem istniejącego systemu potwierdzania kwalifikacji w zawodzie prowadzonego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Możliwości kształcenia w zawodach oraz w zakresie kwalifikacji w różnych formach określa Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z dn. 19.02.2019 r. poz. 316) oraz Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652).

Do kwalifikacji i kompetencji wymaganych na rynku pracy można dochodzić różnymi drogami, poprzez kształcenie w trybie szkolnym i pozaszkolnym, formalnym, nieformalnym i poza formalnym, a wiedza i nabyte umiejętności muszą być aktualizowane przez całe życie.

Podstawą tego podejścia jest wyodrębnienie w zawodach kwalifikacji, czyli zestawów oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Osoba, która posiada świadectwa potwierdzające wszystkie kwalifikacje wyodrębnione w danym zawodzie oraz posiada odpowiedni poziom wykształcenia otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dołącza się Europass – Suplement do Dyplomu Potwierdzającego Kwalifikacje Zawodowe, który stanowi uzupełnienie informacji zawartych w dyplomie i ma za zadanie ułatwić ich lepsze zrozumienie, przede wszystkim przez pracodawców i instytucje zagraniczne. Dyplomy i suplementy do dyplomów wydają okręgowe komisje egzaminacyjne.

W Polsce kształcenie zawodowe prowadzone jest w formach szkolnych i w ramach kształcenia ustawicznego<sup>1</sup> m.in. na kwalifikacyjnych kursach zawodowych (KKZ) i na kursach umiejętności zawodowych (KUZ) oraz innych kursach umożliwiających uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych.

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652).

Kurs umiejętności zawodowych jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach w zakresie:

- 1) jednej jednostki efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo
- 2) efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów.

Prowadzenie takich kursów umożliwia uelastyczenie kształcenia zawodowego i jego lepsze dostosowanie do potrzeb rynku pracy. Egzaminy zewnętrzne dotyczą tylko „całych kwalifikacji”. Kształcenie na kursach umiejętności zawodowych zgodnie z wyżej przywoływanym rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej kończy się „zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs”. Nie gwarantuje to wiarygodności potwierdzonych w ten sposób umiejętności. Na stanowiskach pracy pożądane są bardzo wąsko definiowane kompetencje, a mianowicie umiejętności na poziomie tak zwanych „czynności zawodowych”, których zespół składa się na daną „umiejętność zawodową”. Luki kompetencyjne występują w dużym stopniu na tym poziomie, a pracodawcy oczekują wiarygodnego ich udokumentowania u kandydatów do pracy.

Obecnie funkcjonujący system nie zapewnia możliwości potwierdzania kompetencji przez obiektywny organ na poziomie „umiejętności zawodowych”. Stworzenie takiego systemu umożliwi uczniom i uczestnikom ustawicznego kształcenia zawodowego potwierdzanie posiadanych kwalifikacji cząstkowych bowiem wielu pracodawców BOF wymaga posiadania kwalifikacji cząstkowych, wynikających z charakterystyki określonych stanowisk pracy. Dla szeregu z nich bardziej przydatne jest uzyskanie informacji o kompetencjach kandydata do pracy w zakresie wykonywania określonych czynności, niż potwierdzenie umiejętności w zakresie całej kwalifikacji.

Niezmiernie ważne jest zachowanie rzetelności i obiektywności procesów walidacji i certyfikacji. Będą one prowadzone przez niezależny podmiot z aktywnym udziałem pracodawców, instytucji działających na rzecz edukacji i rynku pracy, a w szczególności Miasta Białystok.

## **2. Uczestnicy systemu certyfikacji kompetencji**

Systemem walidacji i certyfikacji kompetencji objętych zostanie 600 uczniów następujących szkół zawodowych z terenu Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego:

- Zespołu Szkół Budowlano-Geodezyjnych im. Stefana Władysława Bryły w Białymstoku, ul. Słonimska 47/1, 15-029 Białystok,
- Zespołu Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku, ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 14, 15-111 Białystok,
- Zespołu Szkół Gastronomicznych w Białymstoku, ul. Knyszyńska 12, 15-702 Białystok,
- Zespołu Szkół Handlowo-Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika w Białymstoku, ul. Bema 105, 15-370 Białystok,

- Zespołu Szkół Mechanicznych Centrum Kształcenia Praktycznego Nr 2 im. Św. Józefa w Białymstoku, ul. Broniewskiego 14, 15-959 Białystok,
- Zespołu Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego w Białymstoku, ul. Ks. Stanisława Suchowolca 26, 15-566 Białystok,
- Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących z Oddziałami Integracyjnymi im. St. Staszica w Białymstoku, ul. Sienkiewicza 57, 15-002 Białystok,
- Zespołu Szkół Technicznych im. Gen. Władysława Andresa w Białymstoku, ul. Stołeczna 7, 15-879 Białystok,
- Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 im. Kpt. Władysława Wysockiego w Białymstoku, ul. Świętojańska 1, 15-082 Białystok,
- Zespołu Szkół Zawodowych nr 5 im. Gen. Ignacego Prądzyńskiego w Białymstoku, ul. Antoniuk Fabryczny 40, 15-741 Białystok,
- Zespołu Szkół nr 16 w Białymstoku, ul. Zwycięstwa 28, 15 - 703 Białystok,
- Zespołu Szkół Mechanicznych im. Stefana Czarnieckiego w Łapach, ul. gen. Władysława Sikorskiego 68, 18-100 Łapy,
- Zespołu Szkół w Czarnej Białostockiej, ul. Sienkiewicza 7, 16-020 Czarna Białostocka,
- Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Technicznych, ul. Antoniuk Fabryczny1, 15-762 Białystok.

### **3. Wymagania, które należy spełnić, aby poddać się walidacji i certyfikacji kompetencji**

Warunkiem, jaki należy spełnić, aby poddać się walidacji i certyfikacji kompetencji jest uczestnictwo w doradztwie edukacyjnym w zakresie rozwoju kompetencji do pracy realizowanym w formie Indywidualnego Planu Działania na rzecz Kompetencji (IPDnrK). Każdemu uczniowi zostanie opracowany, na podstawie indywidualnej diagnozy, wieloletni plan uzupełniania kompetencji adekwatnie do określonego przez niego celu zawodowego i życiowego z wykorzystaniem dodatkowych form edukacyjnych przewidzianych w projekcie takich jak: kwalifikacyjne kursy zawodowe, kursy umiejętności zawodowych, staże i praktyki zawodowe oraz kursy specjalistyczne i kursy nadające uprawnienia. W efekcie doradztwa kompetencji uczeń otrzyma informacje na temat indywidualnej luki kompetencyjnej oraz propozycje szkoleń uzupełniających i praktyk zawodowych przygotowujących do potwierdzenia kwalifikacji lub certyfikacji kompetencji w ramach Centrum Kompetencji Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego.

### **4. Termin i miejsce potwierdzania kompetencji**

Informacje o terminie i miejscu walidacji i certyfikacji kompetencji w zakresie poszczególnych umiejętności zawodowych zostaną podane do publicznej wiadomości na dwa tygodnie przed planowaną walidacją.

## **Moduł 2. Egzamin potwierdzający umiejętności zawodowe**

Egzamin składa się z części teoretycznej i części praktycznej.

### **1. Część teoretyczna egzaminu**

Część teoretyczna egzaminu trwa 30 minut. Może być przeprowadzana w formie pisemnej lub ustnej.

Część teoretyczna pisemna przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 10 zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

### **2. Część praktyczna egzaminu**

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego/próby pracy. Polega na wykonaniu przez Zdającego zadania egzaminacyjnego na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji umiejętności zawodowych w realnych warunkach rynkowych, kształcenia w zawodzie lakiernik samochodowy.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu.

Część praktyczna egzaminu potwierdzającego umiejętności zawodowe trwa 120 minut.

### **3. Dostosowanie stanowiska egzaminacyjnego do potrzeb i możliwości Zdających ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi**

Stanowisko egzaminacyjne powinno być dostosowane do potrzeb i możliwości Zdających o specjalnych potrzebach edukacyjnych na podstawie przedstawionego przez nich orzeczenia.

### **4. Podstawa uznania potwierdzenia kompetencji**

Zdający potwierdzi umiejętności zawodowe, jeżeli uzyska:

- 1) z części teoretycznej – co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia,
- 2) z części praktycznej – spełni wszystkie kryteria oceniania przewidziane dla danego zadania praktycznego.

Wynik egzaminu ustala i ogłasza komisja. Wynik ustalony przez Komisję ds. walidacji i certyfikacji jest ostateczny.

## 5. Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone zasady dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do przewodniczącego Komisji ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części teoretycznej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji świadczącej o naruszeniu zasad przeprowadzania egzaminu.

Przewodniczący rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia zasad przeprowadzania egzaminu, Przewodniczący może zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie to jest ostateczne.

## 6. Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

W przypadku, gdy Zdający zda egzamin, otrzyma certyfikat potwierdzający umiejętności zawodowe wydany przez Komisję ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia.

### Moduł 3. Kwalifikacje w zawodzie

Kwalifikacja MOT. 03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych w zawodzie  
– 713203 Lakiernik samochodowy

### **Efekty kształcenia w jednostkach efektów właściwych dla zawodu lakiernik samochodowy:**

#### *MOT.03.2 Podstawy lakiernictwa samochodowego*

Uczeń:

- 1) opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem;
- 2) klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych;
- 3) rozróżnia maszyny i urządzenia elektryczne;
- 4) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego;
- 5) posługuje się dokumentacją maszyn i urządzeń;
- 6) opisuje budowę części maszyn i urządzeń oraz rozróżnia zastosowanie poszczególnych ich części;
- 7) rozróżnia maszyny i urządzenia;
- 8) omawia rodzaje połączeń;
- 9) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;
- 10) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;
- 11) dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów;
- 12) stosuje metody ochrony przed korozją;
- 13) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;
- 14) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;



- 15) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki i naprawy;
- 16) wykonuje pomiary warsztatowe
- 17) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- 18) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

#### *MOT.03.3. Przygotowanie pojazdu do naprawy*

Uczeń:

- 1) określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych ;
- 2) rozróżnia techniki wykonania elementów nadwozi pojazdów samochodowych;
- 3) wykonuje demontaż przed naprawą i montaż po naprawie elementów i układów;

#### **MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych**

Uczeń:

- 1) rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;
- 2) przygotowuje powierzchnię do nakładania powłok lakierniczych;
- 3) zabezpiecza powierzchnie przygotowaną do lakierowania przed korozją lub zanieczyszczeniami;

#### *MOT.03.5. Przygotowanie materiałów lakierniczych*

Uczeń:

- 1) dobiera kolor powłoki lakierniczej;
- 2) przygotowuje lakier do naniesienia powłok lakierniczych;

#### *MOT.03.6. Nanoszenie powłok lakierniczych*

Uczeń:

- 1) dobiera materiały pomocnicze do wykonania prac lakierniczych;
- 2) obsługuje maszyny, urządzenia i przyrządy lakiernicze;
- 3) użytkuje kabiny lakiernicze i urządzenia pomocnicze;
- 4) określa techniki nakładania powłok lakierniczych;
- 5) wykonuje renowację powłok lakierniczych;
- 6) wykonuje powłoki dekoracyjne i ochronno-dekoracyjne;
- 7) wykonuje konserwację powłok lakierniczych;
- 8) sporządza dokumentację wykonanej naprawy.

#### *MOT.03.7. Ocenianie jakości wykonanej naprawy*

Uczeń:

- 1) ocenia stan techniczny powierzchni przeznaczonej do prac lakierniczych;
- 2) ocenia jakość wykonanej powłoki lakierniczej;
- 3) ocenia jakość wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego.

## **Moduł 4. Standard egzaminacyjny dla umiejętności MOT.03.4**

### **1. Umiejętności zawodowe**

Uczeń po pomyślnym złożeniu egzaminu potwierdzi następujące umiejętności zawodowe:

- rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych ;
- dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni;
- oczyszcza powierzchnie z powłok lakierniczych;
- przygotowuje powierzchnię do naniesienia materiałów wypełniających;
- oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed lakierowaniem;
- określa sposoby zabezpieczenia powierzchni przed korozją;
- rozróżnia materiały wypełniające;
- przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię;
- nanosi materiały wypełniające na powierzchnię;
- dobiera materiały ścierne;
- szlifuje materiał wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- rozróżnia rodzaje materiałów odtłuszczających;
- oczyszcza i odtłuszcza przygotowaną powierzchnię;

### **2. Niezbędne wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego**

#### **2.1. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego do części teoretycznej**

Indywidualne stanowisko egzaminacyjne zapewniające samodzielną pracę Zdającemu, wyposażone w stolik i krzesło.

#### **2.2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego do części praktycznej**

Indywidualne stanowisko egzaminacyjne zapewniające samodzielną pracę Zdającemu, wyposażone w:

- stolik,
- krzesło,
- stół lub stojak roboczy służący do zamocowania elementów karoserii;
- elementy karoserii pojazdu typu maska, drzwi, błotnik itp.
- narzędzia i urządzenia do szlifowania powierzchni;
- materiały ścierne, materiały odtłuszczające, wypełniające, podkłady
- narzędzia i urządzenia do nakładania materiałów wypełniających i podkładów.

## 1. Przykładowe zadania egzaminacyjne

### 1.1. Przykładowe zadania do części teoretycznej egzaminu

**Sprawdzana umiejętność 1: rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych, na przykład:**

- rozpoznaje uszkodzenia powłok lakierniczych;
- rozpoznaje wady powłok lakierniczych;
- określa przyczynę powstawania wad lakierniczych

#### **Zadanie 1**

Która z wad lakierniczych może być efektem zbyt suchego nakładania lakieru bazowego?

- A. Kratery (ślady silikonu).
- B. „Wysrebrzenie” koloru.
- C. Zgazowanie.
- D. Złuszczenie.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

**Sprawdzana umiejętność 2: dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni, na przykład:**

- rozpoznaje narzędzia do szlifowania powierzchni poszycia pojazdu po obróbce blacharskiej;
- rozpoznaje narzędzia stosowane w lakiernictwie.

#### **Zadanie 2**

Po naprawie blacharskiej elementu ocynkowanego, do szlifowania należy użyć

- A. papieru ściernego o gradacji „80”.
- B. szlifierki kątowej i papieru ściernego o gradacji „100”.
- C. szlifierki obrotowej i papieru ściernego o gradacji „40-60”.
- D. szlifierki oscylacyjno-obrotowej o skoku 5-7 mm i papieru ściernego o gradacji „120-220”.
- E.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

**Sprawdzana umiejętność 6: rozróżnia materiały wypełniające, na przykład:**

- wskazuje zastosowanie materiałów wypełniających;
- rozróżnia materiały wypełniające stosowane w lakiernictwie.

### Zadanie 3.

Szpachlę z włóknem szklanym stosuje się do naprawy:

- A. elementów z aluminium.
- B. elementów poddawanych wysokim temperaturom.
- C. miejsc poddawanych działaniu środowisk kwaśnych.
- D. miejsc przerdzewiałych, osłabionych wcześniejszymi naprawami.

Odpowiedź prawidłowa: **D**

Sprawdzana umiejętność 2: dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni, na przykład:

- rozpoznaje narzędzia do szlifowania powierzchni poszycia pojazdu po obróbce blacharskiej;
- rozpoznaje narzędzia stosowane w lakiernictwie.

### Zadanie 4.

Na którym rysunku przedstawiono narzędzie do szlifowania powierzchni ?



A.



B.



C.



D

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Sprawdzana umiejętność 4: określa sposoby zabezpieczenia powierzchni przed korozją

### Zadanie 5.

Zabezpieczenie powierzchni przed korozją uzyskuje się poprzez:

- A. gruntowanie.
- B. lakierowanie.
- C. szpachlowanie.
- D. podkładowanie.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Sprawdzana umiejętność 4: określa sposoby zabezpieczenia powierzchni przed korozją  
- rozpoznaje rodzaje korozji występującej w pojazdach samochodowych

**Zadanie 6.**

Niszczące działanie deszczu oraz gazów na metale to korozja

- A. cierna.
- B. chemiczna.
- C. biologiczna.
- D. atmosferyczna.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Sprawdzana umiejętność 6: rozróżnia materiały wypełniające, na przykład:  
- wskazuje zastosowanie materiałów wypełniających;  
- rozróżnia materiały wypełniające stosowane w lakiernictwie.

**Zadanie 7.**

Szpachlówka to materiał używany w lakiernictwie renowacyjnym w celu

- A. wyrównania nierówności.
- B. uzyskania lepszej przyczepności.
- C. zabezpieczenia blach przed korozją.
- D. polepszenia jakości powłoki lakierowej.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Sprawdzana umiejętność 9: rozróżnia materiały ścierne:  
- wskazuje zastosowanie materiałów ściernych.

**Zadanie 8.**

Szlifowanie podkładu „na sucho” powinno się wykonywać papierem ściernym o gradacji

- A. P60÷100
- B. P80÷120
- C. P220÷280
- D. P400÷800

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

**Sprawdzana umiejętność 9: rozróżnia materiały ściernie:  
- wskazuje zastosowanie materiałów ściernych.**

### **Zadanie 9.**

Ścierniwa o gradacji P1000÷P1200 używa się do

- A. oczyszczania z korozji.
- B. wygładzania podkładu.
- C. korekty po lakierowaniu.
- D. oczyszczania spoin spawalniczych.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

**Sprawdzana umiejętność 11: rozróżnia rodzaje materiałów odtłuszczających:  
- wskazuje zastosowanie materiałów odtłuszczających.**

### **Zadanie 10.**

Do odtłuszczania powierzchni, praktycznie na wszystkich etapach prac lakierniczych, używa się

- A. rozpuszczalników.
- B. płynów polerskich.
- C. rozcieńczalników.
- D. zmywaczy silikonowych.

Odpowiedź prawidłowa: **D**

## **3.2. Przykładowe zadania do części praktycznej egzaminu**

### **Zadanie 1**

Przygotuj powierzchnię błotnika pojazdu do stanu umożliwiającego naniesienie podkładu gruntującego. Oceń stan powierzchni, oczyść podłoże, wyrównaj nierówności za pomocą szpachli oraz doprowadź powierzchnię do wymaganej gładkości. Oczyść i odtłuść wyrównaną powierzchnię. Przygotuj ją do nałożenia podkładu.

Do wykonania zadania wykorzystaj narzędzia, sprzęt, materiały oraz dokumentację (karty technologiczne wyrobów lakierniczych, instrukcja odkurzacza lakierniczego) zgromadzone na stanowisku pracy.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Ocenić będą 4 rezultaty:**

- wyczyszczona mechanicznie oraz odtłuszczona powierzchnia błotnika;
- wyszpachlowana powierzchnia błotnika;
- wygładzenie wyszpachlowanej powierzchni;
- wyczyszczenie i odtłuszczenie wygładzonej powierzchni.

**Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- poprawność oczyszczenia mechanicznego powierzchni błotnika;
- poprawność odtłuszczenia powierzchni błotnika przed nałożeniem szpachli;
- równomierność nałożenia szpachli;
- uzyskanie równej, gładkiej powierzchni bez rys;
- poprawność oczyszczenia i odtłuszczenia powierzchni pod podkład;
- stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadania;
- organizację stanowiska pracy.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

- dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni;
- oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed szpachlowaniem;
- oczyszcza powierzchnię z powłok lakierniczych;
- przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię;
- nanosi materiały wypełniające na powierzchnię;
- dobiera materiały ściernie;
- szlifuje materiał wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- oczyszcza i odtłuszcza przygotowaną powierzchnię.

**Zadanie 2**

Przygotuj powierzchnię maski przedniej pojazdu do stanu umożliwiającego naniesienie podkładu gruntującego. Oceń stan powierzchni, oczyść podłoże, usuń ogniska korozji, wyrównaj nierówności za pomocą szpachli oraz doprowadź powierzchnię do wymaganej gładkości. Do wykonania zadania wykorzystaj narzędzia, sprzęt, materiały oraz dokumentację (karty technologiczne wyrobów lakierniczych, instrukcja odkurzacza lakierniczego) zgromadzone na stanowisku pracy.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Ocenić będą 4 rezultaty:**

- wyczyszczona mechanicznie oraz odtłuszczona powierzchnia maski przedniej;
- zlokalizowane i usunięte ogniska korozji;
- wyszpachlowana powierzchnia maski przedniej;
- wygładzenie wyszpachlowanej powierzchni.

### **Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- poprawność oczyszczenia mechanicznego powierzchni maski przedniej;
- zlokalizowanie i usunięcie ognisk korozji;
- zabezpieczenie przed dalszym rozwojem korozji;
- poprawność odtłuszczenia powierzchni maski przed nałożeniem szpachli;
- równomierność nałożenia szpachli;
- uzyskanie równej, gładkiej powierzchni bez rys;
- stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadania;
- organizację stanowiska pracy.

### **Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

- dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni;
- oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed szpachlowaniem;
- usuwa i zabezpiecza powierzchnię przed korozją;
- oczyszcza powierzchnię z powłok lakierniczych;
- przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię;
- nanosi materiały wypełniające na powierzchnię;
- dobiera materiały ściernie;
- szlifuje materiał wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- oczyszcza i odtłuszcza przygotowaną pod podkład gruntujący powierzchnię.

### **Zadanie 3**

Dokonaj renowację porysowanej powierzchni zderzaka samochodu. Oceń stan powierzchni, usuń rysy, nałóż warstwę podkładu, doprowadź powierzchnię do wymaganej gładkości. Do wykonania zadania wykorzystaj narzędzia, sprzęt i materiały zgromadzone na stanowisku pracy. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- przeszlifowana mechanicznie oraz odtłuszczona powierzchnia zderzaka;
- naniesienie warstwy podkładu wypełniającego;
- wygładzenie naniesionej warstwy podkładu wypełniającego;
- wyczyszczenie i odtłuszczenie wygładzonej powierzchni

### **Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- poprawność oczyszczenia i odtłuszczenia powierzchni lakierowanej;
- poprawność doboru podkładu wypełniającego;
- poprawność naniesienia warstwy podkładu;
- uzyskanie równej, gładkiej, błyszczącej powierzchni bez rys;
- stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadania;
- organizację stanowiska pracy.



**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

- dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni;
- przygotowuje powierzchnię do naniesienia podkładu wypełniającego;
- rozróżnia materiały wypełniające;
- przygotowuje podkład wypełniający do nałożenia na powierzchnię;
- nanosi podkład wypełniający na powierzchnię;
- dobiera materiały ściernie;
- szlifuje podkład wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- rozróżnia rodzaje materiałów odtłuszczających;
- oczyszcza i odtłuszcza przygotowaną powierzchnię.