

Kwalifikacja cząstkowa na poziomie trzecim Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Diagnozowanie i naprawa powłok lakierniczych

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: szkolnictwo branżowe

Data włączenia do ZSK: 2019-09-01

Branża w szkolnictwie branżowym: motoryzacyjna (MOT)

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji zawodowej

Informacje o kwalifikacji

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Do egzaminu przystąpić mogą: 1. uczniowie i absolwenci branżowych szkół I stopnia, uczniowie i absolwenci 4-letnich techników oraz uczniowie, słuchacze i absolwenci szkół policealnych, rozpoczynający kształcenie w klasie I tych szkół od roku 2017/2018, a w kolejnych latach w kolejnych klasach/semestrach tych szkół, 2. uczniowie i absolwenci 5-letniego technikum rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły od roku 2019/2020, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 3. uczniowie i absolwenci 2-letniej branżowej szkoły II stopnia, rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły począwszy od roku szkolnego 2020/2021, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 4. osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe prowadzone przez podmioty, o których mowa w art. 117 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59), na których kształcenie rozpocznie się nie wcześniej niż 1 stycznia 2020 r., 5. osoby spełniające warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych – od dnia 1 listopada 2025 r., 6. osoby dorosłe, które ukończyły praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, jeżeli program przyuczenia uwzględnił wymagania w podstawie programowej kształcenia w zawodach, zgłoszonych przez starostę do komisji egzaminacyjnej – od dnia 1 listopada 2025 r.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej albo ukończenie 18 roku życia

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

3C01900420

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13364

Efekty uczenia się

Zestawy efektów uczenia się

1) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- b. wyjaśnia pojęcia bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia
- c. określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej
- d. określa zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska w środowisku pracy
- e. wyjaśnia pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi
- f. wymienia przepisy prawa związane z ochroną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią
- g. omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią

2. Rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
- b. wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska

3. Analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- b. wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- c. wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- d. wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków przez pracownika i pracodawcę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- e. wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy
- f. wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową
- g. wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy wynikające z przepisów prawa

4. Określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy
- b. rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy
- c. wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy
- d. rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy

- e. wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy
- f. rozróżnia źródła czynników uciążliwych występujących w środowisku pracy
- g. rozróżnia źródła czynników niebezpiecznych występujących w środowisku pracy
- h. wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy
- i. wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka
- j. wymienia rodzaje chorób zawodowych dla zawodów występujących w motoryzacji
- k. wymienia objawy typowych chorób dla zawodów występujących w motoryzacji

5. Identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje zagrożenia na stanowisku pracy
- b. wymienia sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy

6. Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska
- b. przestrzega procedur postępowania w sytuacji zagrożeń
- c. określa zasady zachowania się w przypadku pożaru
- d. rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania
- e. obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej
- f. przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy

7. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia zasady organizacji stanowiska pracy
- b. organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii
- c. utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy

8. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych lakiernika samochodowego
- b. stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy lakiernika samochodowego zgodnie z przeznaczeniem
- c. rozróżnia znaki i symbole bezpieczeństwa stosowane w motoryzacji
- d. stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych

9. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego
- b. ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy obserwowanych u niego objawów
- c. zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku
- d. układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej
- e. powiadamia odpowiednie służby
- f. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie
- g. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar
- h. wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

2) Podstawy lakiernictwa samochodowego

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych
- b. posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu

2. Klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych
- b. określa własności elektryczne i zastosowania: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników
- c. określa własności magnetyczne i zastosowania: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków

3. Rozróżnia maszyny i urządzenia elektryczne

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora
- b. rozróżnia rodzaje akumulatorów
- c. wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora
- d. podłącza urządzenia elektryczne do akumulatora
- e. odłącza urządzenia elektryczne od akumulatora

4. Przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego

Kryteria weryfikacji:

- a. przestrzega norm technicznych, branżowych, europejskich stosowanych w rysunku technicznym
- b. rozróżnia rysunki wykonawcze części maszyn, złożeniowe i montażowe
- c. odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych
- d. wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn i rysunki aksonometryczne
- e. wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu
- f. posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi
- g. posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych
- h. sporządza rysunki techniczne

5. Posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń
- b. odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń
- c. wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną i naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych
- d. rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń

6. Opisuje budowę części maszyn i urządzeń oraz rozróżnia zastosowanie poszczególnych ich części

Kryteria weryfikacji:

- a. określa przeznaczenie osi i wałów
- b. wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych
- c. wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców
- d. rozróżnia przekładnie mechaniczne
- e. wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych
- f. wyjaśnia budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego

g. rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń

7. Rozróżnia maszyny i urządzenia

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie silników, sprężarek i pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych
- b. klasyfikuje maszyny i urządzenia
- c. rozróżnia silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatyczne

8. Omawia rodzaje połączeń

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych
- b. rozróżnia właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych
- c. dobiera technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych
- d. dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń
- e. klasyfikuje rodzaje połączeń
- f. wymienia parametry połączeń
- g. wymienia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych

9. Przestrzega zasad tolerancji i pasowań

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia znaczenie pojęć tolerancja i pasowanie
- b. określa zasady tolerancji i pasowań
- c. dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn
- d. rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych
- e. oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań
- f. stosuje zasady tolerancji i pasowań
- g. stosuje zasady tolerancji wymiarów, kształtu i położenia
- h. rozróżnia parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn
- i. wymienia klasy dokładności wykonania części maszyn

10. Rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne
- b. wymienia właściwości materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych
- c. określa zastosowanie materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych
- d. opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych, materiałów niemetalowych, metali i ich stopów
- e. opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowanie
- f. opisuje właściwości i zastosowanie cieczy smarująco-chłodzących
- g. dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów

11. Dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia zasady składowania materiałów
- b. organizuje stanowisko składowania materiałów
- c. wyjaśnia budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń transportu wewnętrznego
- d. dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału
- e. stosuje zasady składowania zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska
- f. wymienia środki transportu wewnętrznego
- g. określa zastosowanie środków transportu wewnętrznego
- h. posługuje się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych

12. Stosuje metody ochrony przed korozją

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje rodzaje korozji
- b. określa przyczyny powstawania korozji
- c. rozpoznaje objawy korozji
- d. identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję
- e. wymienia sposoby i metody ochrony przed korozją
- f. określa sposoby ochrony przed korozją
- g. rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia
- h. dobiera metody ochrony przed korozją
- i. dobiera środki do konserwacji pojazdu samochodowego
- j. dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych
- k. wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu

13. Rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, skrawania, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjne
- b. podaje zastosowanie poszczególnych technik wytwarzania
- c. określa zastosowania technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń

14. Rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej
- b. wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej lub maszynowej
- c. klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej
- d. dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej

15. Rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych
- b. rozróżnia przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych
- c. rozróżnia przyrządy do pomiaru siły i momentu
- d. rozróżnia przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych
- e. rozróżnia przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury

16. Wykonuje pomiary warsztatowe

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia metody pomiarów warsztatowych
- b. rozróżnia błędy pomiarowe
- c. dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu
- d. dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych
- e. posługuje się narzędziami pomiarowymi
- f. przeprowadza pomiary warsztatowe wybranych części pojazdów samochodowych
- g. stosuje metody pomiarowe w technice warsztatowej
- h. porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcami lub danymi w dokumentacji technicznej
- i. określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych
- j. posługuje się narzędziami pomiarowymi
- k. zabezpiecza i przechowuje przyrządy pomiarowe

17. Stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych
- b. stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych

18. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia cele normalizacji krajowej
- b. podaje definicję i cechy normy
- c. rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
- d. korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

3) Przygotowanie pojazdu samochodowego do naprawy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje metody organoleptyczne
- b. klasyfikuje metody przyrządowe
- c. ocenia stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi

2. Rozróżnia techniki wykonania elementów nadwozi pojazdów samochodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje elementy wytłaczane ze stopów żelaza oraz ze stopów metali nieżelaznych
- b. rozpoznaje elementy odlewane ze stopów metali nieżelaznych
- c. rozpoznaje elementy kute ze stopów żelaza oraz ze stopów metali nieżelaznych
- d. rozpoznaje elementy wykonane z tworzyw sztucznych i kompozytów

3. Wykonuje demontaż przed naprawą i montaż po naprawie elementów i układów

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje elementy i układy pojazdów samochodowych
- b. wskazuje elementy i układy na schematach elektrycznych i funkcjonalnych
- c. dobiera techniki demontażu i montażu na podstawie dokumentacji technicznej
- d. posługuje się dokumentacją techniczną podczas demontażu i montażu elementów i układów pojazdów samochodowych
- e. wykonuje demontaż i montaż elementów i układów pojazdów samochodowych
- f. sprawdza poprawność działania demontowanych i montowanych elementów i układów pojazdów samochodowych

4) Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje rodzaje uszkodzeń powłok lakierniczych
- b. rozpoznaje przyczyny uszkodzeń powłok lakierniczych
- c. rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki powstałe w czasie nakładania powłoki lakierniczej
- d. rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki lakierniczej powstałe w czasie eksploatacji powłoki lakierniczej

2. Przygotowuje powierzchnię do nakładania powłok lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera materiały do oczyszczania powierzchni
- b. oczyszcza powierzchnię z powłok lakierniczych
- c. przygotowuje powierzchnię do naniesienia materiałów wypełniających
- d. przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię
- e. oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed nałożeniem powłok lakierniczych
- f. nanosi materiały wypełniające na powierzchnię
- g. dobiera szpachlówkę do rodzaju powierzchni i typu uszkodzenia
- h. przygotowuje szpachlówkę zgodnie z kartą technologiczną produktu
- i. aplikuje szpachlówkę na powierzchnię
- j. przygotowuje szpachlowaną powierzchnię do nałożenia powłok lakierniczych

3. Zabezpiecza powierzchnię przygotowaną do nałożenia powłok lakierniczych przed korozją lub zanieczyszczeniami

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera sposoby zabezpieczania
- b. dobiera materiały do zabezpieczenia przygotowywanych do lakierowania powierzchni
- c. wykonuje zabezpieczenie przygotowywanych do lakierowania powierzchni

5) Przygotowanie materiałów lakierniczych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Dobiera kolor powłoki lakierniczej

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia wpływ oświetlenia na postrzeganie kolorów
- b. rozpoznaje systemy lakiernicze
- c. stosuje system kodowania barw RAL
- d. dobiera kolor na podstawie oznaczenia kodowego lakieru
- e. dobiera kolor, gdy oznaczenie kodowe nie jest znane
- f. dobiera barwy lakieru metodami tradycyjnymi
- g. dobiera barwy lakieru z wykorzystaniem mieszalni sterowanej komputerowo
- h. stosuje programy komputerowe wspomagające dobór koloru

2. Przygotowuje lakier do naniesienia powłoki lakierniczej

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia lakiery i zakres ich stosowania w lakiernictwie
- b. interpretuje informacje zawarte w karcie technologicznej
- c. szacuje ilość lakieru do wykonania zadania
- d. opisuje metody pomiaru lepkości lakieru
- e. wykorzystuje dokumentację dotyczącą przygotowania materiałów lakierniczych
- f. wykonuje pomiar lepkości lakieru
- g. opisuje sposoby pomiaru lepkości materiałów lakierniczych
- h. koryguje lepkość lakieru
- i. wykonuje natrysk kontrolny

6) Nanoszenie powłok lakierniczych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Dobiera materiały pomocnicze do wykonania prac lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. interpretuje informacje zawarte w karcie technologicznej
- b. dobiera rodzaj i postać materiałów ściernych, zabezpieczających, i materiałów ochronnych

2. Obsługuje maszyny, urządzenia i przyrządy lakiernicze

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia maszyny, urządzenia i przyrządy lakiernicze
- b. określa zasady posługiwania się maszynami, urządzeniami i przyrządami lakierniczymi
- c. dobiera maszyny urządzenia i przyrządy lakiernicze do nanoszenia powłok lakierniczych
- d. oczyszcza po wykonanej pracy maszyny, urządzenia i przyrządy lakiernicze
- e. stosuje urządzenia do przygotowania i magazynowania sprężonego powietrza
- f. konserwuje maszyny urządzenia i przyrządy lakiernicze

3. Użytkuje kabiny lakiernicze i urządzenia pomocnicze

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia zasady użytkowania kabiny lakierniczej
- b. dobiera nastawy robocze kabiny lakierniczej
- c. omawia wpływ parametrów pracy kabiny lakierniczej na jakość wykonania powłoki
- d. stosuje stojaki, nagrzewnice i inne urządzenia pomocnicze
- e. obsługuje urządzenia pomocnicze

4. Określa techniki nakładania powłok lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje etapy procesu lakierowania
- b. rozpoznaje materiał podłoża lakierowanego
- c. dobiera techniki nanoszenia powłok lakierniczych do poszczególnych materiałów podłoża
- d. dobiera lakiery i podkłady w zależności od podłoża powierzchni lakierowanej
- e. nakłada powłoki lakiernicze różnymi technikami
- f. dobiera nastawy procesu lakierowania
- g. koryguje nastawy urządzeń i narzędzi w celu uzyskania powłoki lakierniczej o wymaganej jakości
- h. dobiera techniki cieniowania naprawczego
- i. stosuje technikę cieniowania
- j. suszy powłokę lakierniczą przy zastosowaniu różnych urządzeń

5. Wykonuje renowację powłok lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje techniki lakierowania naprawczego
- b. rozpoznaje procesy renowacji powłok lakierniczych
- c. dobiera materiały ściernie powłok lakierniczych
- d. dobiera materiały i urządzenia do renowacji powłok lakierniczych
- e. przeprowadza renowację powłok lakierniczych
- f. wskazuje błędy lakiernicze
- g. ocenia jakość renowacji powłok lakierniczych
- h. proponuje metody usunięcia błędów lakierniczych

6. Wykonuje powłoki dekoracyjne i ochronno-dekoracyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. wykonuje aplikacje i napisy z zastosowaniem różnych technik
- b. wykonuje szablony, druk sitowy, kalkomanie oraz lakierowanie z efektem optycznym

7. Wykonuje konserwację powłok lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia mechanizm działania środków konserwujących powłoki lakiernicze
- b. opisuje procesy konserwacji powłok lakierniczych
- c. dobiera materiały do polerowania powłoki lakierniczej
- d. stosuje narzędzia do polerowania powłoki lakierniczej
- e. stosuje urządzenia odpylające
- f. dobiera materiały i urządzenia do konserwacji powłoki lakierniczej
- g. wykonuje konserwację powłoki lakierniczej zgodnie z technologią

8. Sporządza dokumentację wykonanej naprawy

Kryteria weryfikacji:

- a. planuje czynności związane z renowacją lub naprawą powierzchni lakierowanej
- b. sporządza zestawienie materiałów do wykonania naprawy
- c. określa zużycie materiałów podczas prac lakierniczych
- d. szacuje koszty zakupu materiałów lakierniczych
- e. sporządza kosztorys naprawy

7) Ocenianie jakości wykonanej naprawy powłoki lakierniczej

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Ocenia stan techniczny powierzchni przeznaczonej do prac lakierniczych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje urządzenia do pomiaru grubości powłoki lakierniczej
- b. ocenia zgodność geometrii powierzchni z wzorcem
- c. wykorzystuje metody oceny stanu technicznego powierzchni przeznaczonej do prac lakierniczych
- d. ocenia chropowatość powierzchni
- e. określa poprawność przygotowania powierzchni

2. Ocenia jakość wykonanej powłoki lakierniczej

Kryteria weryfikacji:

- a. korzysta z dokumentacji dotyczącej kontroli jakości powłok lakierniczych
- b. stosuje procedury jakościowe wyrobów lakierniczych
- c. korzysta z narzędzi kontrolno-pomiarowych
- d. określa kryteria oceny jakości wykonanej powłoki lakierniczej
- e. przeprowadza ocenę jakości wykonania powłoki lakierniczej
- f. wykonuje kontrolę jakości barwy powłoki lakierniczej
- g. wykonuje kontrolę międzyoperacyjną
- h. wykonuje kontrolę końcową

3. Ocenia jakość wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego

Kryteria weryfikacji:

- a. określa kryteria oceny jakości wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego
- b. stosuje kryteria oceny jakości powłok antykorozyjnych
- c. identyfikuje miejsca wymagające zabezpieczenia antykorozyjnego
- d. weryfikuje jakość zabezpieczenia antykorozyjnego wzrokowo
- e. weryfikuje jakość zabezpieczenia antykorozyjnego przy użyciu narzędzi kontrolno-pomiarowych

8) Język obcy zawodowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie

Kryteria weryfikacji:

- a. 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

2. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)

Kryteria weryfikacji:

- a. określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu bądź fragmentu wypowiedzi lub tekstu
- b. znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje
- c. rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu
- d. układa informacje w określonym porządku

3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem - według wzoru)

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi
- b. przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
- c. wyraża i uzasadnia swoje stanowisko
- d. stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
- e. stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji

4. Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych - reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę
- b. uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia

- c. wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób
- d. prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi
- e. stosuje zwroty i formy grzecznościowe
- f. dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
- b. przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym
- c. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym
- d. przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację

6. Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
- b. współdziała z innymi osobami realizując zadania językowe
- c. korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
- d. identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy
- e. wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
- f. upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

9) Kompetencje personalne i społeczne

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- b. przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- c. respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- d. wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne

e. wskazuje przykłady zachowań etycznych

2. Planuje wykonanie zadania

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy
- b. określa czas realizacji zadań
- c. realizuje działania w wyznaczonym czasie
- d. monitoruje realizację zaplanowanych działań
- e. dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań
- f. dokonuje samooceny wykonanej pracy

3. Wykazuje gotowość do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania

Kryteria weryfikacji:

- a. przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
- b. wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- c. ocenia podejmowane działania
- d. przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy

4. Wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany

Kryteria weryfikacji:

- a. podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego
- b. wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
- c. proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach

5. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- c. wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- d. przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- e. rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych

f. określa skutki stresu

6. Doskonali umiejętności zawodowe

Kryteria weryfikacji:

- a. pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł
- b. określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu lakiernik samochodowy
- c. analizuje własne kompetencje
- d. wyznacza własne cele i planuje drogę rozwoju zawodowego
- e. wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

7. Stosuje zasady komunikacji interpersonalnej

Kryteria weryfikacji:

- a. identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne
- b. stosuje aktywne metody słuchania
- c. prowadzi dyskusję
- d. udziela informacji zwrotnej

8. Stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- b. opisuje techniki rozwiązywania problemów
- c. wskazuje na wybranym przykładzie metody i techniki rozwiązywania problemu

9. Współpracuje w zespole

Kryteria weryfikacji:

- a. pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- b. przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- c. angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- d. modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	Okręgowe Komisje Egzaminacyjne	
2	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży	
3	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku	
4	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie	
5	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu	
6	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi	
7	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu	
8	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie	
9	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie	

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Edukacji