



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

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych

MOT. 03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych



Białystok 2019

Autor: mgr inż. Andrzej Grzędziński

Recenzenci:

Opiekun merytoryczny/naukowy:



**Program nauczania
kursu 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

Centrum Kształcenia Ustawicznego w Białymstoku
ul. Żabia 5
15-448 Białystok

Program opracowany w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe(Dz. U. z 2017 r. poz. 59, 949 i 2203);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz. U. z 2017 r., poz. 467).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. z dn. 19.02.2019 poz. 316)

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe: „Art. 4. Ilekroć w dalszych przepisach jest mowa bez bliższego określenia o uczniach - należy przez to rozumieć także słuchaczy...” w programie nauczania używa się wymiennie określeń uczeń i słuchacz.

Opracowanie programu nauczania 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

| | |
|--|----|
| 1. Nazwa formy kształcenia | 4 |
| 2. Czas trwania kursu i sposób jego realizacji | 4 |
| 3. Cele kształcenia..... | 4 |
| 4. Powiązanie kursu umiejętności zawodowych z kwalifikacją i zawodami..... | 5 |
| 5. Wymagania wstępne dla uczestników | 8 |
| 5.1. Wymagania podstawowe | 8 |
| 5.2. Zalecane wymagania wstępne w zakresie wiedzy i umiejętności | 8 |
| 5.2.1. Wiedza i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) | 8 |
| 5.2.2. Zalecane wymagania wstępne w zakresie kompetencji personalnych i społecznych (KPS)..... | 9 |
| 6. Plan nauczania..... | 10 |
| 7. Treści nauczania i opis efektów kształcenia | 11 |
| 8. Sposoby osiągnięcia celów kształcenia..... | 13 |
| 8.1. Zadania do wykonania dla słuchaczy | 13 |
| 8.2. Warunki realizacji kształcenia na kursie umiejętności zawodowych..... | 13 |
| 8.3. Środki i materiały dydaktyczne | 14 |
| 8.4. Formy organizacyjne zajęć | 14 |
| 8.5. Kryteria oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia..... | 14 |
| 8.6. Formy indywidualizacji pracy słuchaczy | 15 |
| 8.7. Wskazówki dla prowadzącego zajęcia | 15 |
| 9. Zalecana literatura | 15 |
| 10. Sposób i forma zaliczenia | 15 |
| 11. Potwierdzenie uzyskania umiejętności zawodowych | 16 |

1. Nazwa formy kształcenia

Kurs umiejętności zawodowych MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych realizowany jest w ramach kwalifikacji MOT.03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych wyodrębnionej w zawodzie 713203

2. Czas trwania kursu i sposób jego realizacji

2.1. Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu: ustala organizator

2.2. Liczba godzin: 210

2.3. Sposób organizacji kursu: forma stacjonarna lub zaoczna

2.4. Informacje o wykorzystaniu technik i metod kształcenia na odległość: kurs może być prowadzony z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość – 40% kursu.

3. Cele kształcenia

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: nowe techniki i technologie, idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

Kształcenie w zawodach określonych w klasyfikacji szkolnictwa branżowego, prowadzone jest w oparciu o podstawy programowe opisane w formie oczekiwanych efektów kształcenia. Zestaw oczekiwanych efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie jest podzielony na części określone w podstawach programowych jako jednostki efektów kształcenia. Każda z nich może być nauczana na kursach umiejętności zawodowych. Kursy umiejętności zawodowych mogą być realizowane z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

Realizacja kursów umiejętności zawodowych z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość stwarza ogromne możliwości szybkiego reagowania na potrzeby rynku pracy, znacznie skraca czas nabywania umiejętności zawodowych, daje niebywałe możliwości bardzo szybkiej modernizacji treści kształcenia, a także przedstawienia ich w interesującej obudowie dydaktycznej.

Osoba kończąca kurs umiejętności zawodowych MOT.03.4. Przygotowywanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych powinna być przygotowana do wykonywania zadania zawodowego wynikającego z zapisów podstawy programowej: przygotowania powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych,

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie przez uczestników kursu wymaganych efektów kształcenia. Po osiągnięciu ich uczeń:

- 1) klasyfikuje rodzaje uszkodzeń powłok lakierniczych;
- 2) rozpoznaje przyczyny uszkodzeń powłok lakierniczych ;
- 3) rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki powstałe w czasie nakładania powłoki lakierniczej;
- 4) rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki lakierniczej powstałe w czasie eksploatacji;
- 5) dobiera materiały do oczyszczania powierzchni;
- 6) oczyszcza powierzchnię z powłok lakierniczych;
- 7) przygotowuje powierzchnię do naniesienia materiałów wypełniających;
- 8) rozróżnia materiały wypełniające;
- 9) przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię;
- 10) oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed lakierowaniem;
- 11) nanosi materiały wypełniające na powierzchnię;
- 12) dobiera szpachlówkę do rodzaju podłoża i typu uszkodzenia;
- 13) przygotowuje szpachlówkę zgodnie z kartą technologiczną produktu;
- 14) aplikuje szpachlówkę na powierzchnię;
- 15) przygotowuje szpachlowaną powierzchnię do lakierowania;
- 16) dobiera materiały ściernie;
- 17) szlifuje materiał wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- 18) rozróżnia rodzaje materiałów odtłuszczających;
- 19) oczyszcza i odtłuszcza przygotowaną powierzchnię;

Kształcenie zgodnie z opracowanym programem nauczania pozwoli na osiągnięcie wyżej wymienionych celów kształcenia.

4. Powiązanie kursu umiejętności zawodowych z kwalifikacją i zawodami

Kwalifikacja MOT.03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych powiązana jest z zawodem

713203 Lakiernik samochodowy

W kwalifikacji MOT.03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych wyodrębniono cztery zadania zawodowe:

- 1) Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych;
- 2) Nanoszenie powłok lakierniczych;
- 3) Renowacja powłok lakierniczych;
- 4) Kontrola jakości wykonanych powłok lakierniczych.

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MOT.03. Diagnozowanie i naprawa powłok lakierniczych niezbędne jest osiągnięcie efektów kształcenia wymienionych w podstawie programowej.

Jednostki efektów kształcenia w kwalifikacji MOT.03. wyodrębnionej w zawodzie Lakiernik samochodowy

- MOT.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- MOT.03.2. Podstawy lakiernictwa samochodowego
- MOT.03.3. Przygotowanie pojazdu do naprawy
- MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych
- MOT.03.5. Przygotowanie materiałów lakierniczych
- MOT.03.6. Nanoszenie powłok lakierniczych
- MOT.03.7. Ocenianie jakości wykonanej naprawy
- MOT.03.8. Język obcy zawodowy
- MOT.03.9. Kompetencje personalne i społeczne.

Efekty kształcenia w jednostkach efektów właściwych dla zawodu Lakiernik samochodowy

MOT.03.2. Podstawy lakiernictwa samochodowego

Uczeń:

- 1) rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;
- 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 techniczną 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, obsługi 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 wykonywania 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 powierzchnię przygotowaną do lakierowania przed korozją lub zanieczyszczeniami.**

MOT. 03.5. Przygotowanie materiałów lakierniczych

Uczeń:

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

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.

Program kursu umiejętności zawodowych obejmuje efekty wyodrębnione w jednostce efektów MOT.03.4.

Wymagania wstępne dla uczestników

5.1. Wymagania podstawowe

Uczestnikiem kursu może być osoba pełnoletnia, która jest uczniem zasadniczej szkoły zawodowej, technikum, branżowej szkoły I lub II stopnia z terenu Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego oraz posiada orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania zawodu. Przed rozpoczęciem lub na początku kursu umiejętności zawodowych należy przeprowadzić szkolenie dla uczestników, po ukończeniu którego powinni posiadać wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne poruszanie się po platformie edukacyjnej.

5.2. Zalecane wymagania wstępne w zakresie wiedzy i umiejętności

5.2.1. Wiedza i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP)¹

Uczeń:

- 1) rozróżnia terminy 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;
- 3) analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka;
- 5) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 6) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujące w motoryzacji;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia.

¹ efekty kształcenia powinny być nadal doskonalone na kursie umiejętności zawodowych

5.2.2. Zalecane wymagania wstępne w zakresie kompetencji personalnych i społecznych (KPS)

1. Umiejętności w zakresie kompetencji personalnych i społecznych (KPS)²

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

² kompetencje personalne i społeczne powinny być nadal kształtowane na kursie umiejętności zawodowych

2. Plan nauczania

Plan nauczania kursu umiejętności zawodowych MOT.03.4. Przygotowywanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych.

| Lp. | Dział programowy | Łączna liczba godzin na realizację | Liczba godzin realizowanych w formie e-learningu |
|--------------|--|------------------------------------|--|
| 1. | Bezpieczeństwo na stanowisku lakiernika | 5 | 2 |
| 1. | Uszkodzenia i wady powłok lakierniczych | 20 | 8 |
| 2. | Narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni | 15 | 6 |
| 3. | Rodzaje korozji i sposoby zabezpieczania przed korozją | 25 | 10 |
| 4. | Oczyszczanie powierzchni, usuwanie korozji | 25 | 10 |
| 5. | Materiały wypełniające | 20 | 8 |
| 6. | Przygotowanie powierzchni do naniesienia materiałów wypełniających | 30 | 12 |
| 7. | Materiały ściernie | 10 | 4 |
| 8. | Wyglądanie powierzchni po naniesieniu materiałów wypełniających | 25 | 10 |
| 9. | Nanoszenie podkładów | 20 | 8 |
| 10. | Oczyszczanie i odfuszczenie powierzchni | 15 | 6 |
| Razem | | 210 | 84 |

3. Treści nauczania i opis efektów kształcenia

| Efekty z podstawy programowej Uczeń: | Uszczegółowione efekty kształcenia Słuchacz: | Treści nauczania |
|--|--|--|
| MOT.03.4.(1) rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych | MOT.03.4.(1)1 klasyfikuje rodzaje uszkodzeń powłok lakierniczych; MOT.03.4.(1)2 rozpoznaje przyczyny uszkodzeń powłok lakierniczych; MOT.03.4.(1)3 rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki powstałe w czasie nakładania powłoki lakierniczej ; MOT.03.4.(1)4 rozróżnia uszkodzenia i wady powłoki lakierniczej powstałe w czasie eksploatacji; | Rodzaje uszkodzeń powłok lakierniczych. Przyczyny powstawania uszkodzeń powłok lakierniczych. Rodzaje uszkodzeń i wad powłok lakierniczych powstałe podczas ich nakładania. Rodzaje uszkodzeń i wad powłok lakierniczych powstałe podczas eksploatacji. Sposoby zapobiegania powstawania wad lakierniczych. |
| MOT.03.4.(2) przygotowuje powierzchnię do nakładania powłok lakierniczych | MOT.03.4.(2)1 dobiera materiały do oczyszczania powierzchni; MOT.03.4.(2)2 oczyszcza powierzchnię z powłok lakierniczych; MOT.03.4.(2)3 przygotowuje powierzchnię do naniesienia materiałów wypełniających; MOT.03.4.(2)4 przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię; MOT.03.4.(2)5 oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed lakierowaniem; MOT.03.4.(2)6 nanosi materiały wypełniające na powierzchnię; MOT.03.4.(2)7 dobiera szpachlówkę do rodzaju podłoża i typu uszkodzenia; MOT.03.4.(2)8 przygotowuje szpachlówkę zgodnie z kartą technologiczną produktu; MOT.03.4.(2)9 aplikuje szpachlówkę na powierzchnię; | Metody oczyszczania powierzchni z powłok lakierniczych. Metody usuwania korozji. Odtłuszczenie powierzchni. Rodzaje materiałów wypełniających. Dobór materiału wypełniającego. Przygotowanie materiału wypełniającego oraz sposoby jego nanoszenia. Narzędzia stosowane do obróbki mechanicznej powierzchni. Narzędzia stosowane do ręcznej obróbki powierzchni. Rodzaje materiałów ściernych. Cel stosowania podkładów. Rodzaje podkładów. Nanoszenie podkładów. |

| Efekty z podstawy programowej Uczeń: | Uszczegółowione efekty kształcenia Słuchacz: | Treści nauczania |
|---|---|---|
| | MOT.03.4.(2)10 przygotowuje szpachlowaną powierzchnię do lakierowania; | |
| MOT.03.4.(3) zabezpiecza powierzchnię przygotowaną do lakierowania przed korozją lub zanieczyszczeniami | MOT.03.4.(3)1 dobiera sposoby zabezpieczenia przygotowanych do lakierowania powierzchni; MOT.03.4.(3)2 dobiera materiały do zabezpieczenia; MOT.03.4.(3)3 wykonuje zabezpieczenie przygotowanych do lakierowania powierzchni; | Materiały stosowane do zabezpieczenia przygotowanych do lakierowania powierzchni. Sposoby zabezpieczenia przygotowanych do lakierowania powierzchni; |

8. Sposoby osiągnięcia celów kształcenia

8.1. Zadania do wykonania dla słuchaczy

Opracowanie i wykonanie procesu przygotowania powierzchni po naprawie blacharskiej do naniesienia powłoki lakierniczej, dobór materiałów

Zadanie 1

Opracuj proces przygotowania powierzchni pod naniesienie powłoki lakierniczej po naprawie blacharskiej błotnika przedniego samochodu. Dobierz materiały wypełniające, rodzaj obróbki materiału wypełniającego, rodzaj i gradację środków ściernych oraz rodzaj podkładu. Zabezpiecz przygotowaną powierzchnię przed korozją. Wykonaj przygotowanie powierzchni zgodnie z opracowanym procesem.

Opracowanie i wykonanie procesu przygotowanie powierzchni do naniesienia powłoki lakierniczej, dobór i obliczenie kosztów zużytych materiałów przy naprawie elementu z tworzywa sztucznego

Zadanie 2

Opracuj proces przygotowania powierzchni zderzaka wykonanego z tworzywa sztucznego porysowanego w wyniku obtarcia o ścianę garażu do naniesienia powłoki lakierniczej. Dobierz materiały wypełniające, rodzaj obróbki materiału wypełniającego, rodzaj i gradację środków ściernych oraz rodzaj podkładu. W przybliżeniu obliczyć koszt zużytych materiałów. Wykonaj przygotowanie powierzchni zgodnie z opracowanym procesem.

Opracowanie i wykonanie procesu przygotowania powierzchni do naniesienia powłoki lakierniczej elementu nadwozia pojazdu z ubytkami lakieru powstałymi w wyniku np. uderzeń kamieni podczas jazdy

Zadanie 3

Opracuj proces naprawy maski przedniej samochodu osobowego z odpryskami lakieru. Przygotuj powierzchnię maski pod naniesienie powłoki lakierniczej. Zabezpiecz przygotowaną powierzchnię przed korozją. Dobierz materiały wypełniające, rodzaj obróbki materiału wypełniającego, rodzaj i gradację środków ściernych oraz rodzaj podkładu. Wykonaj przygotowanie powierzchni zgodnie z opracowanym procesem.

8.2. Warunki realizacji kształcenia na kursie umiejętności zawodowych

Kurs umiejętności zawodowych powinien być przeprowadzony w pracowni warsztatowej, wyposażonej w stanowiska komputerowe dla każdego z kursantów i w sprzęt multimedialny. Komputery powinny mieć dostęp do Internetu. Sala powinna być wyposażona w 1-2 stanowiska do przygotowania powierzchni do lakierowania wyposażone w narzędzia ślusarskie, szczotki druciane, szlifierki, urządzenia do czyszczenia powierzchni metodą strumieniowo-ścierną, palnik do czyszczenia płomieniowego, urządzenia do chemicznego czyszczenia powierzchni, przyrządy do nakładania zabezpieczeń antykorozyjnych, narzędzia i materiały do polerowania i konserwacji powłok, katalogi i cenniki wyrobów lakierniczych.

W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie technik i metod kształcenia na odległość z wykorzystaniem nowoczesnych zasobów dostępnych na Podlaskiej Platformie Edukacyjnej.

Zalecane metody dydaktyczne

Oprócz zdobywania wiadomości i umiejętności w procesie kształcenia należy zwrócić uwagę na kształtowanie umiejętności samokształcenia, samodzielności myślenia i analizowania zjawisk, kompetencje personalne i społeczne takie jak: kreatywność i konsekwentność w realizacji zadań, aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych, współpraca w zespole. W związku z tym w czasie odbywania zajęć wskazane jest stosowanie metod aktywizujących. Dominującymi metodami powinny być ćwiczenia, zadania praktyczne, metoda symulacyjna.

8.3. Środki i materiały dydaktyczne

Podczas realizacji programu kursu należy korzystać z:

- dostępnych materiałów multimedialnych: filmów, prezentacji,
- literatury i aktów prawnych,
- zestawów ćwiczeń

oraz instrukcji do ich wykonywania w celu kształtowania umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy i stosowania jej w praktyce..

8.4. Formy organizacyjne zajęć

Zajęcia powinny być realizowane w formie pracy w grupach 2-3 osobowych.

8.5. Kryteria oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy należy uwzględniać wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia stosowanych przez nauczyciela: testów i zadań dostępnych na platformie e-learningowej oraz ćwiczeń i zadań praktycznych. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchaczy oraz bieżące udzielanie informacji zwrotnych dotyczących wykonywanych ćwiczeń i zadań.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z zasobów dostępnych on-line oraz prowadzonych instruktaży, pokazów z objaśnieniem, dostępnej dokumentacji i literatury. Szczególną uwagę należy zwracać na samodzielność i poprawność wykonywania ćwiczeń oraz zadań praktycznych.

8.6. Formy indywidualizacji pracy słuchaczy

Należy zadbać o:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości słuchacza,
- wpieranie pracy własnej słuchacza,
- wspieranie uczenia się z wykorzystaniem form i metod kształcenia na odległość e-zasobów dostępnych na Podlaskiej Platformie Edukacyjnej,
- kształtowanie kompetencji personalnych i społecznych,

8.7. Wskazówki dla prowadzącego zajęcia

Prowadzący zajęcia powinien:

- motywować słuchaczy do pracy,
- monitorować aktywność słuchaczy na platformie e-learningowej,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości słuchaczy,
- uwzględniać zainteresowania słuchaczy,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchaczy do korzystania z e-zasobów oraz różnych źródeł informacji,
- uwzględniać formy indywidualizacji pracy słuchaczy.

9. Zalecana literatura

1. K. Weinhuber, K.Auer: Podstawy lakiernictwa samochodowego, WKiŁ 2015
2. Opracowanie zbiorowe Lakiernictwo samochodowe, Rea 2012

10. Sposób i forma zaliczenia

Warunkiem ukończenia kursu umiejętności zawodowych jest uzyskanie zaliczenia w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określony jest w załączniku nr 2 do rozporządzenia³.

³ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. (Dz. U. poz. 652)

11. Potwierdzenie uzyskania umiejętności zawodowych

Ukończenie kursu umiejętności zawodowych umożliwia przystąpienie do egzaminu przeprowadzanego przez Komisję ds. walidacji i certyfikacji efektów kształcenia.

Po pomyślnym złożeniu egzaminu słuchacz otrzyma certyfikat potwierdzający umiejętności zawodowe w zakresie przygotowania powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych.

Szczegółowy opis procesu walidacji i certyfikacji efektów kształcenia zamieszczono w Standardzie egzaminacyjnym umiejętności zawodowych MOT.03.4. Przygotowanie powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych.