

Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu Technik pojazdów samochodowych 311513

Car detailing

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-004/19 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ)

PUBLIKACJA BEZPŁATNA
rok 2020

Spis treści

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej	3
2. Założenia organizacyjne	9
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu	9
2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia	10
2.3. Wyposażenie dydaktyczne	11
2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej	14
3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej	15
4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji	16
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej – Car Detailing	24
6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej ..	28
6.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	28
6.2. Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	43
7. Wykaz niezbędnej literatury	61
8. Ewaluacja programu	62

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Według najnowszych danych przedstawionych w raporcie Deloitte, młodzi Polacy w wieku 18 – 26 lat, myśląc o przyszłości, czują się nieco zagubieni, ponieważ nie wiedzą, gdzie i jak szukać informacji na temat rynku pracy. Badanie pokazuje, że blisko 1/4 osób młodych nie ma „pomysłu na siebie”, nie do końca wie, co chce robić w życiu i wciąż szuka własnej drogi. Młodzi pracownicy muszą przystosować się do zmieniającego się rynku pracy – automatyzacja i robotyzacja sprawiają, że zmienia się zapotrzebowanie na kwalifikacje i umiejętności. Coraz częściej na europejskim rynku pracy poszukuje się pracowników z wysokimi kwalifikacjami. Z drugiej strony spada zapotrzebowanie na umiejętności i kwalifikacje, które wiążą się z rutynowym wykonaniem zadań. Roboty i maszyny zastępują ludzką pracę w tym wymiarze. Przewiduje się, że trendy te będą miały coraz większe znaczenie na rynku pracy, dlatego też młodzi pracownicy powinni w coraz większym stopniu stawiać na doszkalanie, zdobywanie nowych umiejętności, które będą odpowiadać na wymogi rynku.

Grupa badawcza, PwC, alarmuje, że do 2025 r. luka pracownicza znacząco się pogłębi. Z szacunków PwC wynika, że do 2025 r. na rynku pracy może brakować nawet 1,5 mln osób. Problem ten rozwiązać może sztuczna inteligencja, więc wiele osób czeka przekwalifikowanie. Pocieszającym faktem jest to, że nawet jeśli pewne grupy zawodowe zostaną wyparte przez maszyny, człowiek wciąż będzie potrzebny – będzie miał tylko nowe zadania do wykonania. Pojawią się także zupełnie nowe zawody związane z ciągłym rozwojem przemysłu i miast. Wobec tak postawionych hipotez zasadnym wydaje się skierowanie większej uwagi na czynnik ludzki w pracy – mimo rosnącej wokół automatyzacji to pracownik w dalszym ciągu odgrywać będzie nieocenioną rolę.

Kwestia kształcenia okazuje się być trendem numer jeden w tegorocznej edycji badania, jak wynika z raportu firmy doradczej Deloitte „Global Human Capital Trends 2019”. Aż 82% respondentów w Polsce (86% globalnie) uznało zmianę sposobu szkolenia za ważną lub bardzo ważną. Pracownicy chcą szkoleń i możliwości kształcenia lepiej dopasowanych do ich stanowisk i zadań. Rozwój nie polega już na kumulowaniu wiedzy, lecz na zdobyciu umiejętności, które pracownik

rzeczywiście będzie mógł wykorzystać w praktyce. Z badania wynika, że liderzy rynkowi starają się zaspokoić tę potrzebę.

Badanie „Global Human Capital Trends 2019” przeprowadzone wśród blisko 10 tysięcy liderów HR, a także IT oraz członków zarządów w 119 krajach, w tym 300 z Polski, a także rozmowy z przedstawicielami kadry kierowniczej największych

organizacji – pozwalają twierdzić, że to nie koniec diametralnych zmian.

Trend nr 8: Uczenie się jako aspekt życia, mówi o konieczności efektywnych zmian sprzyjających uczeniu się. Zmieniające się zapotrzebowanie na pracę i kwalifikacje powoduje ogromny popyt na nowe umiejętności i kompetencje. Jednocześnie, kurczący się rynek pracy utrudnia pracodawcom znalezienie specjalistów na zewnątrz. W tym kontekście uczenie się jest co raz bardziej zintegrowane z pracą, bardziej indywidualne i powoli przekształca w proces długoterminowy. Wprowadzenie efektywnych zmian w tej dziedzinie wymaga stworzenia kultury organizacyjnej, sprzyjającej ustawicznemu kształceniu się, motywującej ludzi do wykorzystania każdej możliwości uczenia się i ukierunkowanej na wspieranie pracowników w procesie identyfikacji i zdobywania nowych, pożytecznych umiejętności.

Rozwój technologii przekształca dotychczasowy rynek pracy, tworząc nowe stanowiska wymagające nowych umiejętności. W wyniku tego niedobory talentów stają się jeszcze większym problemem. Problem ze znalezieniem pracowników dotyka coraz większej ilości firm. Aż 45% przebadanych na świecie przedsiębiorstw deklaruje, że nie może znaleźć pracowników dysponujących poszukiwanymi umiejętnościami. ManpowerGroup zlecił firmie Infocorp przeprowadzenie badań poprzez wywiady z 39195 pracodawcami w sześciu sektorach przemysłu w 43 krajach. W przypadku dużych organizacji (ponad 250 pracowników) odsetek ten jest jeszcze wyższy – w 2018 roku problem niedoboru talentów zakomunikowało 67% z nich.

Branża motoryzacyjna jest jedną z najbardziej innowacyjnych i najszybciej rozwijających się branż. Zatrudnienie w szeroko rozumianym sektorze motoryzacyjnym jest uzależnione od wielu czynników, do kluczowych należy zaliczyć powstawanie czy też rozwijanie w Polsce inwestycji motoryzacyjnych oraz popyt

na nowe pojazdy, który stymuluje cały rynek.

Zgodnie z danymi raportu „Przemysł motoryzacyjny w krajach Grupy Wyszehradzkiej”, sierpień 2019, opracowanego przez Polski Instytut Ekonomiczny, w 2017 roku w Polsce przemysł motoryzacyjny, wraz z branżami z nim kooperującymi wygenerował 730 tys. miejsc pracy i płace o wartości 5,39 mld Euro. Wraz

z dynamicznym rozwojem motoryzacji wzrosło zapotrzebowanie na rynku pracy na dobrze wykształconych fachowców w zakresie obsługi, naprawy i eksploatacji współczesnych pojazdów samochodowych.

Wyposażenie uczniów szkół w zawodach branży motoryzacyjnej w dodatkowe umiejętności zawodowe (wykaz w tabeli) przyczyni się do zwiększenia ich atrakcyjności, jako absolwentów na rynku pracy.

Zadania szkoły i innych 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.

W szkole prowadzącej kształcenie zawodowe przygotowanie do uzyskania dodatkowych umiejętności zawodowych, podobnie jak przygotowanie do uzyskania dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, jest realizowane w wymiarze wynikającym z różnicy między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego, określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe, a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie szkolnictwa branżowego określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Proponowana dodatkowa umiejętność zawodowa (DUZ) „Car detailing” wynika ze zwiększonego zapotrzebowania na rynku na specjalistów w tym zakresie.

Potwierdza to wielu pracodawców zrzeszonych między innymi w Polskiej Izbie Motoryzacji (PIM), specjalistów HR, właścicieli warsztatów i serwisów samochodowych oraz obserwatorów rynku motoryzacyjnego, autorów raportów. Potwierdzają to również wypowiedzi ekspertów PIM, wnioski z dyskusji prowadzonych na różnych spotkaniach, np. Auto Event organizowany corocznie

przez PIM, posiedzenia Rady Sektorowej ds. Kompetencji w sektorze Motoryzacja i Elektromobilność oraz rekomendacje dyrektorów szkół i przedstawicieli pracodawców zgłaszane podczas spotkań w ramach projektu PO WER realizowanego przez PIM „Dualny system kształcenia w branży motoryzacyjnej”. Sektorowa Rada ds. Kompetencji w sektorze motoryzacyjnym stanowi ogólnopolską platformę wymiany doświadczeń pomiędzy sferą edukacji formalnej i poza formalnej a przedsiębiorcami. Rada buduje partnerstwa przedsiębiorstw z instytucjami rynku pracy, co pozwala na dostarczenie wiarygodnych danych o potrzebach kwalifikacji w sektorze. Zdiagnozowane potrzeby kwalifikacyjno-zawodowe w sektorze, wpływają na wzrost skuteczności działań z zakresu pośrednictwa pracy i poradnictwa zawodowego.

W oparciu o Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy Poz. 276 tj. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACOWNIKÓW W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO NA KRAJOWYM RYNKU PRACY, zawody, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy, uzasadniające zwiększenie kwot podziału części oświatowej subwencji ogólnej między poszczególne jednostki samorządu terytorialnego na rok 2020 (cz. I ust. 5) oraz zwiększenie wysokości kwoty dofinansowania kosztów kształcenia młodocianego pracownika (cz. I ust. 6) wskazuje również zawody branży motoryzacyjnej.

Specjalność zawodowa – jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonaną funkcją lub przedmiotem pracy), wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy

i umiejętności, zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.

Jak podaje raport "Badanie niedoboru talentów 2018" (ManpowerGroup) najtrudniejsze do obsadzenia stanowiska to:

1. Wykwalifikowani pracownicy fizyczni (elektrycy, spawacze, mechanicy)
2. Kierowcy (pojazdów ciężarowych, budowlanych, publicznego transportu zbiorowego)
3. Operatorzy (produkcji i maszyn)
4. Inżynierowie (elektromechaniki, chemii, cywilni)
5. Pracownicy restauracji i hoteli
6. Przedstawiciele handlowi w obszarze B2B, B2C, sprzedaży telefonicznej
7. Technicy (produkcji i maszyn kontrolerzy jakości, personel techniczny)
8. Księgowi i finansisci (biegłi księgowi, audytorzy, analitycy finansowi)
9. IT (eksperti ds. cyberbezpieczeństwa, administratorzy sieci, wsparcie techniczne)
10. Pracownicy biurowi (asystenci, sekretarze, recepcjoniści)

Większość z dziesięciu najbardziej pożądanym stanowisk wymaga dodatkowych szkoleń, jednak nie każdy z nich wymaga posiadania dyplomu uniwersyteckiego. Zapotrzebowanie na stanowiska dla średnio wykwalifikowanych pracowników wciąż rośnie. W erze cyfryzacji zatrudnienie w dużym stopniu opiera się na ciągłym rozwijaniu umiejętności. Nawet najbardziej tradycyjne role są rozszerzane o nowe technologie. Ponad połowa polskich pracodawców twierdzi, że głównym powodem, przez który mają problem z obsadzeniem wolnych stanowisk jest brak kandydatów. Kolejne 18% twierdzi, że wynika to ze zbyt dużych oczekiwań finansowych kandydatów. Na kolejnym miejscu w zestawieniu czynników jest brak wystarczającego doświadczenia zawodowego u osób zainteresowanych podjęciem pracy – wskazuje je 12% polskich przedsiębiorców. Dla firm najbardziej kluczowe są umiejętności współpracy (50%), zdolność dobrej organizacji czasu pracy (49%) oraz umiejętności komunikacyjne (44%). 9% polskich pracodawców deklaruje, że kandydaci nie posiadają wymaganych na danym stanowisku umiejętności technicznych lub kompetencji miękkich.

Do tej pory szczegółowe i rozbudowane dbanie o samochody, ich lakier oraz wnętrze było zarezerwowane wyłącznie dla dość wąskiej grupy zainteresowanych, pasjonatów motoryzacji. Obserwatorzy rynku usług motoryzacyjnych, uczestnicy targów (np. Poznań Motor Show 2019 <https://warsztat.pl/dzial/186-auto-detailing>) oraz właściciele warsztatów potwierdzają

rosnące dość szybko zainteresowanie tego typu usługami, co z kolei powoduje wzrost zapotrzebowania na wyspecjalizowanych pracowników.

Auto detailing (nazywany również car detailing) to usługa, a raczej zestaw usług, w ramach których zarówno karoseria, szyby, jak i wnętrze pojazdu, podlegają starannemu, wieloetapowemu czyszczeniu połączonemu z działaniami renowacyjnymi. Car detailing to nie tylko mycie, lecz także usunięcie drobnych defektów, jak drobne przebarwienia lakieru, niewielkie zarysowania. W ramach usługi car detailing można wykonać też zabezpieczenie karoserii na przyszłość, poprzez nałożenie niewidocznej warstwy ochronnej, która przez pewien czas utrudnia przyklejanie się drobinek pyłu i kurzu.

Osoba posiadająca powyższą dodatkową umiejętność zawodową będzie zdolna do przeprowadzenia szeregu czynności związanych z czyszczeniem oraz renowacją karoserii, szyb i wnętrza pojazdu samochodowego oraz może liczyć na ciekawe propozycje pracy.

Mając na uwadze zapotrzebowanie na pracowników w zawodach branży motoryzacyjnej, praktycznie w większości województw w kraju, dodatkowa umiejętność zawodowa „Car detailing”, w skład której wchodzi – czyszczenie, renowacja i konserwacja pojazdów samochodowych, stworzy absolwentom technikum w zawodzie technik pojazdów samochodowych dodatkowe możliwości rozwoju zawodowego i znacząco poprawi atrakcyjność tych zawodów.

2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu

Podstawa programowa kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego w zawodzie technik pojazdów samochodowych obejmuje dwie kwalifikacje:

MOT.02 Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych

MOT.06 Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych albo

MOT.05 Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych

MOT.06. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tych kwalifikacji wynosi

MOT.02 Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych	840
MOT.06 Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych	360
MOT.05 Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych	840
MOT.06 Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych	360

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. z 2019 roku, poz. 639) w technikum 5 – letnim łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe wynosi 56.

Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku jest 30 tygodni co stanowi 1680 godzin. Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikającą z podstawy programowej kształcenia w zawodzie, a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu

nauczania wynosi **480**. Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów uczenia się w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- liczba godzin – 240,
- czas trwania – dwa semestry.

Czas trwania dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi dwa semestry, zaczyna się w drugim semestrze klasy czwartej i kończy się z końcem pierwszego semestru klasy piątej. Tygodniowa liczba to 8 godzin.

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 8 osób, z podziałem na zespoły 2-osobowe. Zaleca się również samodzielne wykonanie przez uczestników programu, ćwiczeń symulujących zadania zawodowe. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach.

2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego.

Osoba prowadząca zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna:

- posiadać ukończone studia w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych z następujących dyscyplin: inżyniera materiałowa, inżynieria mechaniczna;
- posiadać przygotowanie pedagogiczne.

Ponadto może to być pracodawca z branży motoryzacyjnej, który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu. W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową może być, za zgodą kuratora oświaty zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach Car Detailingu. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.) z tym, że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne

Opis infrastruktury pracowni

a. Usytuowanie stanowiska

Stanowiska dydaktyczne powinny znajdować się w sali usytuowanej w pobliżu sali do zajęć praktycznych, wskazane w tym samym budynku.

b. Wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

- c. minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska

Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonania pracy w sposób bezpieczny.

- d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów
- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz wyłącznikami bezpieczeństwa na stanowiskach oraz centralnym wyłącznikiem bezpieczeństwa,
 - instalacja grzewcza,
 - wentylacja grawitacyjna,
 - oświetlenie dzienne z dodatkowo możliwością oświetlenia światłem sztucznym,
 - szerokopasmowe łącze internetowe.

I. Pracownia Car Detailingu wyposażona w

- 1) stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, skanerem i projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki,
- 2) próbki i karty katalogowe środków chemicznych używanych przy car detailingu,
- 3) modele i rysunki elementów karoserii auta oraz elementów wnętrza auta (m.in. tapicerka, elementy wykończenia pojazdów samochodowych)
- 4) narzędzia i urządzenia pomiarowe,
- 5) normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości stosowanych środków chemicznych,
- 6) przykładowe dokumentacje, specyfikacje i instrukcje wykonania poszczególnych zabiegów,

- 7) biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumentację, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla stanowiska
- 8) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy, apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- 9) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy oraz środki ochrony przeciwpożarowej.

II. Warsztaty szkolne wyposażone w

- 1) Stanowiska wykonania Car Detailingu (jedno stanowisko dla 2 uczniów) wyposażone w zestawy specjalistycznych narzędzi, przyrządów i materiałów do wykonania zabiegów czyszczenia m.in. szampony, deionizatory, glinki, mikrofibry, preparaty do usuwania zabrudzeń ze smoły oraz kleju, środki do usuwania zanieczyszczeń metalicznych, szczotki, rękawice ochronne, ręczniki do osuszania separatorów zanieczyszczeń, odkurzacz piorący, preparaty do impregnacji oraz konserwacji np. cleanery, woski, odłuszczacze, preparaty do zabezpieczenia polimerów, dressingi do tworzyw sztucznych, fibry, pędzle, aplikatory, a także przyrządy i materiały do wykonania naprawy elementów wewnętrznych (w szczególności preparaty i narzędzia do napraw elementów skórzanych i tapicerki materiałowej np. wypełniacze, farby, impregnaty) i zewnętrznych auta, przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- 2) instrukcje producentów, katalogi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, tablice poglądowe, wzorniki.

UWAGA

Zaleca się, aby kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej odbywało się w rzeczywistych warunkach pracy. Może odbywać się w pracowniach zawodowych – warsztatach szkolnych, u pracodawcy lub w Centrum Kształcenia Zawodowego.

2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej

Dla realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing” wymagane jest osiągnięcie efektów kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie technik pojazdów samochodowych 311513 w zakresie kwalifikacji **MOT.02** Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych lub **MOT.05** Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych. Planując dodatkową umiejętność zawodową „Car detailing” należy zadbać, aby realizacja jej była po zrealizowaniu efektów w zakresie MOT.06.4 Organizowanie obsługi i naprawy pojazdów samochodowych. Związane jest to z faktem, że dodatkowa umiejętność zawodowa ściśle powiązana jest z umiejętnościami w zakresie obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.

Efekty kształcenia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej mogą być także realizowane podczas odbywania stażu uczniowskiego.

W trakcie stażu uczniowskiego uczeń realizuje wszystkie albo wybrane treści programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej. Podmiot przyjmujący ucznia na staż zawiera z uczniem albo rodzicami niepełnoletniego ucznia, w formie pisemnej, umowę o staż uczniowski.

3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik pojazdów samochodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) „Car detailing”, powinien być przygotowany do wykonania następujących zadań zawodowych:

1. Czyszczenia i impregnowania elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
2. Naprawiania i konserwowania elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych

4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji

Do wykonania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
1. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania procesu czyszczenia i impregnacji	<ul style="list-style-type: none"> • Określa zasady BHP i ppoż. pracy z czynnikami impregnującymi • Stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonania czynności czyszczenia i impregnacji • Omawia zasady bezpiecznego mycia samochodów
2. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania procesu naprawy i konserwacji	<ul style="list-style-type: none"> • Określa zasady BHP i ppoż. pracy z czynnikami konserwacyjnymi • Stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania czynności naprawy i konserwacji • Omawia zasady bezpiecznego prowadzenia napraw metodą PDR
3. Określa materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i impregnacji elementów pojazdów	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i impregnacji elementów pojazdów

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>samochodowych</p>	<p>samochodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobiera odpowiednie materiały i środki do wykonania procesów czyszczenia oraz impregnacji elementów pojazdów samochodowych
<p>4. Określa materiały i środki przeznaczone do naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i konserwacji elementów pojazdów samochodowych • Dobiera odpowiednie materiały i środki do wykonania procesów naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych
<p>5. Wykorzystuje dokumentację oraz instrukcje techniczne procesów czyszczenia i impregnacji elementów pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów impregnacji elementów pojazdów samochodowych

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>6. Wykorzystuje dokumentację oraz instrukcje techniczne procesów naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów konserwacji elementów pojazdów samochodowych
<p>7. Dobiera narzędzia i urządzenia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Dobiera narzędzia i urządzenia do impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
<p>8. Dobiera narzędzia i urządzenia do naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do naprawy elementów pojazdów samochodowych • Dobiera narzędzia i urządzenia do konserwacji elementów pojazdów samochodowych

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>9. Rozpoznaje błędy niewłaściwej pielęgnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia najczęstsze problemy związane z niewłaściwą pielęgnacją elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych • Określa przyczynę powstania błędu • Wskazuje możliwe rozwiązania w zakresie naprawy elementów
<p>10. Przeprowadza korektę lakieru wybranego elementu poszycia pojazdu samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje defekty oraz niedoskonałości powłoki lakierniczej oraz ocenia możliwość ich naprawy metodami Auto Detailingu • Dobiera materiały oraz wykonuje czyszczenie lakieru, w tym usuwa zabrudzenia (np. smoła, owady) • Dobiera oświetlenie do wykonania czynności korekty lakieru • Stosuje metodę polerowania maszynowego, wet-sandingu do wykonania korekty lakierniczej,
<p>11. Przeprowadza zabezpieczanie powłoki lakierniczej na wybranym</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera materiały, narzędzia oraz niezbędną chemię do naniesienia powłoki ochronnej na lakier

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>elemencie poszycia pojazdy samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia woski syntetyczne, naturalne oraz środki do nakładania ceramicznej powłoki ochronnej • Wykonuje zabezpieczenie lakieru na elemencie poszycia pojazdu samochodowego
<p>12. Wykonuje polerowanie wybranych elementów pojazdów samochodowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia techniki polerskie oraz materiały wykorzystywane w procesie polerowania metali, tworzyw sztucznych • Wykonuje proces polerowania reflektora samochodowego • Wykonuje proces polerowania elementu aluminiowego • Zabezpiecza wypolerowane powierzchnie za pomocą odpowiednio dobranych środków chemicznych
<p>13. Zabezpiecza oraz impregnuje pozostałe zewnętrzne elementy pojazdu samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia właściwości dressingów stosowanych do zabezpieczenia elementów z tworzyw sztucznych oraz opon • Wykonuje proces czyszczenia oraz dressingu opony samochodowej

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>14. Wykonuje powłoki ochronne na szybach samochodowych, obręczach koła, skórzanej tapicerce oraz elementach z tworzyw sztucznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia właściwości oraz możliwość zastosowania wybranej chemii do wykonania powłok ochronnych • Wykonuje powłokę ochronną na szybie samochodowej, obręczach koła, elemencie skórzanym oraz z tworzyw sztucznych
<p>15. Przeprowadza proces czyszczenia wnętrza pojazdu samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia metody czyszczenia elementów wnętrza pojazdu samochodowego • Wykonuje pranie i zabezpieczenie tapicerki materiałowej • Wykonuje czyszczenie i impregnację tapicerki skórzanej • Przeprowadza proces neutralizacji zapachów
<p>16. Przeprowadza usunięcie wgniecenia PDR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia do elementu poszycia oraz wielkości i rodzaju wgniecenia • Wykonuje proces naprawy wgniecenia za pomocą wybranych metod np. „push and pull”

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
17. Usuwa odpryski szyb klejonych	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia możliwość naprawy odprysku na szybkie klejonej • Przeprowadza proces przygotowania do klejenia • Wykonuje proces usunięcia odprysku przy pomocy podciśnieniowej techniki wtłoczenia kleju
18. Naprawia plastikowe elementy zewnętrzne i wewnętrzne pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera odpowiednie materiały oraz technikę spawania elementu z tworzywa sztucznego • Przygotowuje materiał do klejenia • Wykonuje proces klejenia elementu z tworzywa sztucznego • Przeprowadza proces regeneracji powierzchni elementu klejonego
19. Wykonuje naprawę elementów tapicerski skórzanej i materiałowej	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia zakres prac związanych z wykonaniem naprawy uszkodzonej tapicerki oraz dobiera metody naprawy • Przygotowuje elementy tapicerki do przeprowadzenia naprawy • Przeprowadza naprawę z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
<p>20. Konserwuje naprawione elementy z wykorzystaniem odpowiednich środków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje środki do konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Przygotowuje elementy do konserwacji z wykorzystaniem odpowiednich środków • Przeprowadza konserwację naprawionych elementów pojazdów samochodowych
<p>21. Ocenia jakość wykonanych przez siebie czynności czyszczenia, impregnacji, wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia jakość wykonanych czynności czyszczenia i impregnacji, • wypełnia kartę odbioru prac
<p>22. Ocenia jakość wykonanych przez siebie czynności naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia jakość wykonanych czynności naprawy i konserwacji, • wypełnia kartę odbioru prac

5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

– Car Detailing

Nazwa przedmioty/zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
I. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	1. Materiały i środki do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	20	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	2. Narzędzia i urządzenia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	12	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	3. Dokumentacja oraz instrukcje techniczne do wykonania czynności czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy

Nazwa przedmioty/zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	4. Czyszczenie elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	25	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	5. Impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	25	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych	6. Ocena jakości wykonanych zabiegów czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	8	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
II. Naprawianie oraz zabezpieczanie	1. Materiały i środki do konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i	15	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia

Nazwa przedmioty/zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	zewnętrznych pojazdu samochodowego		praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	2. Narzędzia i urządzenia o konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	35	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	3. Dokumentacja oraz instrukcje techniczne do wykonania konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów	4. Konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	30	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej,

Nazwa przedmioty/zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
samochodowych			CKZ lub u pracodawcy
Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	5. Napraw elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	50	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy
Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych	6. Ocena jakości wykonanych zabiegów konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	10	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej, CKZ lub u pracodawcy

6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej

Wykaz przedmiotów nauczania

1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych
2. Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

6.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych

Cele ogólne przedmiotu

1. Dobieranie materiałów i środków stosowanych do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
2. Dobieranie narzędzi oraz urządzeń stosowanych do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
3. Wykonanie czyszczenia elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
4. Wykonanie impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
5. Ocenienie jakości wykonanych prac

Cele operacyjne

1. rozróżnić materiały i środki stosowane do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
2. określić właściwości i zastosowanie materiałów oraz środków do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
3. rozróżnić zanieczyszczenia elementów zewnętrznych i wewnętrznych aut, określić zakres czynności niezbędnych do ich usunięcia

-
4. posłużyć się dokumentacją, instrukcjami technicznymi, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania zabiegów czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 5. dobrać i przygotować materiały i środki stosowane do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 6. dobrać narzędzia i urządzenia stosowane do czyszczenia i impregnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 7. przygotować elementy zewnętrzne i wewnętrzne auta do wykonania zabiegu czyszczenia lub impregnacji
 8. wykonać czyszczenie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 9. wykonać impregnacje elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	1. Materiały i środki czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	20	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i impregnacji elementów pojazdów samochodowych • Dobiera odpowiednie materiały i środki do wykonania procesów czyszczenia oraz impregnacji elementów pojazdów samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Określa materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i impregnacji elementów pojazdów samochodowych 	Klasa IV drugie półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	2. Narzędzia i urządzenia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	12	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Dobiera narzędzia i urządzenia do impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych 	Klasa IV drugie półrocze
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów	3. Dokumentacja oraz instrukcje techniczne do wykonania czynności czyszczenia i	10	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystuje dokumentację oraz instrukcje techniczne procesów czyszczenia i 	Klasa IV drugie półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
samochodowych	impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego		<p>wykonywania procesów czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów impregnacji elementów pojazdów samochodowych 	impregnacji elementów pojazdów samochodowych	
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i	4. Czyszczenie elementów wewnętrznych i zewnętrznych	25	<ul style="list-style-type: none"> • Określa zasady BHP i ppoż. pracy z czynnikami 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas 	Klasa IV drugie półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
zewnątrznych pojazdów samochodowych	pojazdu samochodowego		impregnującymi <ul style="list-style-type: none"> • Stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonania czynności czyszczenia i impregnacji • Omawia zasady bezpiecznego mycia samochodów • Omawia metody czyszczenia elementów wnętrza pojazdu samochodowego • Wykonuje pranie i zabezpieczenie tapicerki materiałowej • Wykonuje czyszczenie i 	wykonania procesu czyszczenia i impregnacji <ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadza proces czyszczenia wnętrza pojazdu samochodowego 	

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<p>impregnację tapicerki skórzanej</p> <ul style="list-style-type: none"> Przeprowadza proces neutralizacji zapachów 		
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	5. Impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	25	<ul style="list-style-type: none"> Dobiera materiały, narzędzia oraz niezbędną chemię do naniesienia powłoki ochronnej na lakier Rozróżnia woski syntetyczne, naturalne oraz środki do nakładania ceramicznej 	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadza zabezpieczanie powłoki lakierniczej na wybranym elemencie poszycia pojazdu samochodowego Wykonuje polerowanie wybranych elementów pojazdów samochodowych Zabezpiecza oraz impregnuje pozostałe 	Klasa IV drugie półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<p>powłoki ochronnej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje zabezpieczenie lakieru na elemencie poszycia pojazdu samochodowego • Rozróżnia techniki polerskie oraz materiały wykorzystywane w procesie polerowania metali, tworzyw sztucznych • Wykonuje proces polerowania reflektora samochodowego 	<p>zewnątrzne elementy pojazdu samochodowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje powłoki ochronne na szybach samochodowych, obręczy koła, skórzanej tapicerce oraz elementach z tworzyw sztucznych 	

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje proces polerowania elementu aluminiowego • Zabezpiecza wypolerowane powierzchnie za pomocą odpowiednio dobranych środków chemicznych • Omawia właściwości dressingów stosowanych do zabezpieczenia elementów z tworzyw sztucznych oraz opon 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje proces czyszczenia oraz dressingu opony samochodowej • Omawia właściwości oraz możliwość zastosowania wybranej chemii do wykonania powłok ochronnych • Wykonuje powłokę ochronną na szybie samochodowej, obręczy koła, elemencie skórzanym oraz z tworzyw sztucznych 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
Czyszczenie i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	6. Ocena jakości wykonanych zabiegów czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	8	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia jakość wykonanych czynności czyszczenia i impregnacji, • wypełnia kartę odbioru prac 	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia jakość wykonanych przez siebie czynności czyszczenia, impregnacji, wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego 	Klasa IV drugie półrocze

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo. W zakresie związanym z wykonaniem czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych, szkoła zapewnia dostęp do indywidualnego stanowiska pracy. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków oraz form kształcenia. Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

Środki dydaktyczne:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, najlepiej u pracodawcy. Zajęcia edukacyjne mogą być również prowadzone w pracowni zawodowej Car Detailingu. Pomocne w realizacji są filmy dydaktyczne i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, maszyny polerskie (rotacyjne, orbitalne, planetarne), akcesoria: odkurzacze zwykłe i piorące, latarki doświetlające, myjki ciśnieniowe, mierniki lakieru, pędzle, szczotki, rękawice, materiały i środki do wykonywania impregnacji elementów pojazdów samochodowych (np. dressingi, woski syntetyczne i naturalne, ceramika w płynie itp.).

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, najlepiej u pracodawcy. Zajęcia edukacyjne mogą być również prowadzone w pracowni zawodowej Car Detailingu. Realizacja działu związana jest przede wszystkim z rozwijaniem u uczniów umiejętności dotyczących wykonania procesu czyszczenia i impregnacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych. Pracownia powinna być wyposażona w stanowiska wykonania prac związanych z czyszczeniem i impregnacją elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w przyrządy do wykonania zabiegów czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych, narzędzia, elektronarzędzia i inny urządzenia do wykonania prac, a także materiały chemiczne do czyszczenia oraz impregnacji różnych elementów pojazdów samochodowych.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Stopień przyswojenia przez uczniów efektów kształcenia będzie weryfikowany przez ocenę poprawności wykonywania ćwiczeń i zadań zawodowych. Podczas oceny należy uwzględnić kryteria o charakterze ogólnym to jest merytoryczną wagę poszczególnych zadań i ćwiczeń zawodowych, zaangażowanie ucznia, poprawność zaproponowanego przez ucznia rozwiązania a także jakość i staranność wykonania. Weryfikację osiągnięć uczniów należy prowadzić w sposób systematyczny w czasie całego okresu przeznaczonego na zrealizowanie programu dodatkowej umiejętności zawodowej, na podstawie kryteriów wyartykułowanych słuchaczom wraz z rozpoczęciem zajęć. W trakcie bieżącego sprawdzania opanowania przez uczniów wymagań programowych powinno się stosować obowiązujący w szkole system oceniania i skalę ocen, zgodnie z zapisami statutu tej konkretnej placówki oświatowej. Należy podkreślić, że wraz z realizacją poszczególnych treści programowych – wiedza i umiejętności uczniów musi być walidowana – w oparciu, o ściśle określone w programie dodatkowych umiejętności zawodowych, kryteria weryfikacji. W związku z specyfiką powyższego przedmiotu, nauczyciel w celu bieżącej oceny stopnia opanowania efektów nauczania, powinien stosować: testy

jednokrotnej odpowiedzi, testy wielokrotnej odpowiedzi, sprawdziany wymagające odpowiedzi krótkiej lub długiej w formie ustnej lub pisemnej, metodę projektu.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

W celu ewaluacji opracowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej osoby odpowiedzialne za wprowadzanie programów w placówkach oświatowych, powinny wykorzystywać następujące narzędzia diagnostyczne:

- wstępne i końcowe arkusze pomiaru stopnia opanowania przez uczniów poszczególnych kryteriów weryfikacji wypełniane obowiązkowo przez uczniów, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu i pracodawców,
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez uczniów, każdorazowo na koniec każdego semestru,
- semestralne sprawozdania nauczyciela o charakterze statystycznym sporządzane na podstawie ocen uzyskiwanych przez uczniów podczas testów diagnostycznych oraz ocen otrzymywanych przez nich w trakcie rozwiązywania podczas zajęć, praktycznych zadań zawodowych,
- arkusze samooceny wypełniane przez nauczycieli, każdorazowo na zakończenie semestru,
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych (innych nauczycieli przedmiotów zawodowych, dyrektora placówki, kierownika szkolenia praktycznego, wizytatora, doradcy metodycznego, pracodawców i rodziców).

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej w ramach każdego z wyodrębnionych przedmiotów, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania danego przedmiotu, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek własnych nauczyciela z zakresu realizacji zajęć,
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć,
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć uczniów podczas realizacji praktycznych zajęć zawodowych,

-
- samoceny umiejętności uczniów zamieszczonych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej,
 - wniosków z wyników z ćwiczeń w rozwiązywaniu próbnych teoretycznych i praktycznych zadań egzaminacyjnych opracowanych na podstawie informatorów centralnej komisji egzaminacyjnej,
 - wniosków zapisanych w publikacjach centralnej i okręgowej komisji egzaminacyjnej, które uwypuklają stopień opanowania przez uczniów umiejętności niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań zawodowych w ramach określonej dodatkowej umiejętności zawodowej.

Proces zapewnienia jakości kształcenia i uzyskania oczekiwanych efektów kształcenia w decydującej mierze zależy od:

- przyjętej koncepcji programu nauczania,
- właściwego doboru metod i technik nauczania,
- proponowanych treści i środków dydaktycznych.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- treści i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla uczniów,
- treści i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy uczniom,
- właściwość stosowania określonych środków i metod dydaktycznych,
- wyniki osiągnięte przez uczniów podczas egzaminów zawodowych.

Omówione powyżej działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”.

6.2. Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

Cele ogólne przedmiotu

1. Dobieranie materiałów i środków stosowanych do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
2. Dobieranie narzędzi oraz urządzeń stosowanych do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
3. Wykonanie naprawy elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
4. Wykonanie konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
5. Ocenienie jakości wykonanych prac

Cele operacyjne

1. rozróżnić materiały i środki stosowane do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
2. określić właściwości i zastosowanie materiałów i środków do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
3. rozróżnić uszkodzenia elementów zewnętrznych i wewnętrznych aut, określić zakres czynności niezbędnych do ich usunięcia
4. posłużyć się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania zabiegów naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
5. dobrać i przygotować materiały i środki stosowane do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

-
6. dobrać narzędzia i urządzenia stosowany do naprawy i konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 7. przygotować elementy zewnętrzne i wewnętrzne auta do wykonania zabiegu naprawy i konserwacji
 8. wykonać naprawę elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych
 9. wykonać konserwację elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
Naprawa i konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	1. Materiały i środki do konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	15	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia materiały i środki przeznaczone do czyszczenia i konserwacji elementów pojazdów samochodowych • Dobiera odpowiednie materiały i środki do wykonania procesów naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Określa materiały i środki przeznaczone do naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych 	Klasa IV drugie półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			ch		
Naprawa i konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	2. Narzędzia i urządzenia o konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	35	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do naprawy elementów pojazdów samochodowych • Dobiera narzędzia i urządzenia do konserwacji elementów pojazdów samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera narzędzia i urządzenia do naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych 	Klasa IV drugie półrocze
Naprawa i konserwacja elementów wewnętrznych	3. Dokumentacja oraz instrukcje	10	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystuje dokumentację oraz instrukcje techniczne 	Klasa V pierwsz

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
h i zewnętrznych pojazdów samochodowych	techniczne do wykonania konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego		informacje dotyczące wykonywania procesów naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Odczytuje z dokumentacji oraz instrukcji technicznej informacje dotyczące wykonywania procesów konserwacji elementów pojazdów	procesów naprawy i konserwacji elementów pojazdów samochodowych	e półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			samochodowych		
Naprawa i konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	4. Konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	30	<ul style="list-style-type: none"> • Określa zasady BHP i ppoż. pracy z czynnikami konserwacyjnymi • Stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania czynności naprawy i konserwacji • Omawia zasady bezpiecznego prowadzenia napraw metodą PDR 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania procesu naprawy i konserwacji • Konserwuje naprawione elementy z wykorzystaniem odpowiednich środków 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje środki do konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych • Przygotowuje elementy do konserwacji z wykorzystaniem odpowiednich środków • Przeprowadza konserwację naprawionych elementów pojazdów samochodowych 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
Naprawa i konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych	5. Naprawa elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	50	<ul style="list-style-type: none"> • Omawia najczęstsze problemy związane z niewłaściwą pielęgnacją elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych • Określa przyczynę powstania błędu • Wskazuje możliwe rozwiązania w zakresie naprawy elementów 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje błędy niewłaściwej pielęgnacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych • Przeprowadza korektę lakieru wybranego elementu poszycia pojazdu samochodowego • Przeprowadza usunięcie wgniecenia PDR 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznaje defekty oraz niedoskonałości powłoki lakierniczej oraz ocenia możliwość ich naprawy metodami Auto Detailingu • Dobiera materiały oraz wykonuje czyszczenie lakieru, w tym usuwa zabrudzenia (np. smoła, owady) • Dobiera oświetlenie do wykonania 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuwa odpryski szyb klejonych • Naprawia plastikowe elementy zewnętrzne i wewnętrzne pojazdu samochodowego • Wykonuje naprawę elementów tapicerski skórzanej i materiałowej 	

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<p>czynności korekty lakieru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stosuje metodę polerowania maszynowego , wet-sandingu do wykonania korekty lakierniczej, • Dobiera narzędzia do elementu poszycia oraz wielkości i rodzaju wgniecenia • Wykonuje proces naprawy wgniecenia za pomocą 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			wybranych metod np. „push and pull” <ul style="list-style-type: none"> • Ocenia możliwość naprawy odprysku na szybkie klejonej • Przeprowadza proces przygotowania do klejenia • Wykonuje proces usunięcia odprysku przy pomocy podciśnieniowej techniki wtlóczenia kleju • Dobiera 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<p>odpowiednie materiały oraz technikę spawania elementu z tworzywa sztucznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowuje materiał do klejenia • Wykonuje proces klejenia elementu z tworzywa sztucznego • Przeprowadza proces regeneracji powierzchni elementu klejonego • Ocenia zakres 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
			<p>prac związanych z wykonaniem naprawy uszkodzonej tapicerki oraz dobiera metody naprawy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowuje elementy tapicerki do przeprowadzenia naprawy • Przeprowadza naprawę z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi 		

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji - Wymagania programowe Uczeń potrafi:	Efekty kształcenia właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych	Etap realizacji
	6. Ocena jakości wykonanych zabiegów konserwacji i naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego	10	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia jakość wykonanych czynności naprawy i konserwacji, • wypełnia kartę odbioru prac 	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenia jakość wykonanych przez siebie czynności naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego 	Klasa V pierwsze półrocze

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo. W zakresie związanym z naprawą i konserwacją elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych szkoła zapewnia dostęp do indywidualnego stanowiska pracy. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków oraz form kształcenia. Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

Środki dydaktyczne:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni zawodowej Car Detailingu. Pomocne w realizacji są filmy dydaktyczne i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, maszyny polerskie (rotacyjne, orbitalne, planetarne), akcesoria: odkurzacze, latarki doświetlające, myjki ciśnieniowe, mierniki lakieru, pędzle, szczotki, rękawice, narzędzia specjalistyczne do prowadzenia napraw PDR, środki i materiały do naprawiania tapicerki skórzanej i materiałowej, pistolet do spawania plastików, opalarka, zestaw materiałów do spawania elementów plastikowych zgodnych z materiałem rodzimym, zestawy podciśnieniowe do naprawiania szyb samochodowych, środki i materiały do konserwacji elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, najlepiej u pracodawcy. Zajęcia edukacyjne mogą być również prowadzone w pracowni zawodowej CAR Detailingu. Realizacja działu związana jest przede wszystkim z rozwijaniem u uczniów umiejętności dotyczących naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych. Pracownia powinna być wyposażona w stanowiska wykonania naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla 2 uczniów), narzędzia, elektronarzędzia i urządzenia do wykonania prac.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Stopień przyswojenia przez uczniów efektów kształcenia będzie weryfikowany przez ocenę poprawności wykonywania ćwiczeń i zadań zawodowych. Podczas oceny należy uwzględnić kryteria o charakterze ogólnym to jest merytoryczną wagę poszczególnych zadań i ćwiczeń zawodowych, zaangażowanie ucznia, poprawność zaproponowanego przez ucznia rozwiązania a także jakość i staranność wykonania. Weryfikację osiągnięć uczniów należy prowadzić w sposób systematyczny w czasie całego okresu przeznaczonego na zrealizowanie programu dodatkowej umiejętności zawodowej, na podstawie kryteriów wyartykułowanych słuchaczom wraz z rozpoczęciem zajęć. W trakcie bieżącego sprawdzania opanowania przez uczniów wymagań programowych powinno się stosować obowiązujący w szkole system oceniania i skalę ocen, zgodnie z zapisami statutu tej konkretnej placówki oświatowej. Należy podkreślić, że wraz z realizacją poszczególnych treści programowych – wiedza i umiejętności uczniów musi być walidowana – w oparciu, o ściśle określone w programie dodatkowych umiejętności zawodowych, kryteria weryfikacji. W związku z specyfiką powyższego przedmiotu, nauczyciel w celu bieżącej oceny stopnia opanowania efektów nauczania, powinien stosować: testy jednokrotnej odpowiedzi, testy wielokrotnej odpowiedzi, sprawdziany wymagające odpowiedzi krótkiej lub długiej w formie ustnej lub pisemnej, metodę projektu.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

W celu ewaluacji opracowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej osoby odpowiedzialne za wprowadzanie programów w placówkach oświatowych, powinny wykorzystywać następujące narzędzia diagnostyczne:

- wstępne i końcowe arkusze pomiaru stopnia opanowania przez uczniów poszczególnych kryteriów weryfikacji wypełniane obowiązkowo przez uczniów, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu i pracodawców,
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez uczniów, każdorazowo na koniec każdego semestru,
- semestralne sprawozdania nauczyciela o charakterze statystycznym sporządzane na podstawie ocen uzyskiwanych przez uczniów podczas testów diagnostycznych oraz ocen otrzymywanych przez nich w trakcie rozwiązywania podczas zajęć, praktycznych zadań zawodowych,
- arkusze samooceny wypełniane przez nauczycieli, każdorazowo na zakończenie semestru,
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych (innych nauczycieli przedmiotów zawodowych, dyrektora placówki, kierownika szkolenia praktycznego, wizytatora, doradcy metodycznego, pracodawców i rodziców).

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej w ramach każdego z wyodrębnionych przedmiotów, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania danego przedmiotu, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek własnych nauczyciela z zakresu realizacji zajęć,
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć,
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć uczniów podczas realizacji praktycznych zajęć zawodowych,
- samoceny umiejętności uczniów zamieszczonych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej,

-
- wniosków z wyników z ćwiczeń w rozwiązywaniu próbnych teoretycznych i praktycznych zadań egzaminacyjnych opracowanych na podstawie informatorów centralnej komisji egzaminacyjnej,
 - wniosków zapisanych w publikacjach centralnej i okręgowej komisji egzaminacyjnej, które uwypuklają stopień opanowania przez uczniów umiejętności niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań zawodowych w ramach określonej dodatkowej umiejętności zawodowej.

Proces zapewnienia jakości kształcenia i uzyskania oczekiwanych efektów kształcenia w decydującej mierze zależy od:

- przyjętej koncepcji programu nauczania,
- właściwego doboru metod i technik nauczania,
- proponowanych treści i środków dydaktycznych.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- treści i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla uczniów,
- treści i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy uczniom,
- właściwość stosowania określonych środków i metod dydaktycznych,
- wyniki osiągnięte przez uczniów podczas egzaminów zawodowych.

Omówione powyżej działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”.

7. Wykaz niezbędnej literatury

1. Weinhuber K., Auer K., Podstawy lakiernictwa samochodowego, wydawnictwo: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ, rok 2000
2. Wieczorek M., Fundowicz P., Radzimierski M., Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych Podręcznik do nauki zawodu, Wydawnictwo: WSiP, rok 2013
3. Abramek K., Uzdowski M., Pojazdy samochodowe. Podstawy obsługi i napraw, Wydawnictwo: Komunikacji i Łączności, rok 2009
4. Artykuł ze strony internetowej <http://motoryzacyjnyblog.pl/porady/etapy-auto-detailingu-poradnik-1/> (lipiec 2020)
5. Colbeck Dom, Automotive Detailing in Detail, Wydawnictwo: The Crowood Press Ltd, rok 2019 (literatura anglojęzyczna)

8. Ewaluacja programu

W celu ewaluacji opracowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej należy wykorzystać:

- arkusze pomiaru stopnia opanowania przez uczniów poszczególnych kryteriów weryfikacji wypełniane przez uczniów, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu oraz pracodawców,
- semestralne ankiety oceny zajęć wypełniane przez uczniów,
- semestralne sprawozdania nauczyciela o charakterze statystycznym sporządzane na podstawie ocen uzyskiwanych przez uczniów podczas testów diagnostycznych oraz ocen otrzymywanych przez nich w trakcie rozwiązywania podczas zajęć, praktycznych zadań zawodowych,
 - semestralne arkusze samooceny wypełniane przez nauczycieli,
 - ankiety oceny zajęć wypełniane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek własnych nauczyciela z zakresu realizacji zajęć,
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć,
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć uczniów podczas realizacji praktycznych zajęć zawodowych,
- samooceny umiejętności uczniów zamieszczonych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej,
- wniosków z wyników z ćwiczeń w rozwiązywaniu próbnych teoretycznych i praktycznych zadań egzaminacyjnych opracowanych na podstawie informatorów centralnej komisji egzaminacyjnej,
- wniosków zapisanych w publikacjach centralnej i okręgowej komisji egzaminacyjnej, które uwypuklają stopień opanowania przez uczniów

umiejętności niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań zawodowych w ramach określonej dodatkowej umiejętności zawodowej.

Proces zapewnienia jakości kształcenia i uzyskania oczekiwanych efektów kształcenia w decydującej mierze zależy od:

- przyjętej koncepcji programu nauczania,
- właściwego doboru metod i technik nauczania,
- proponowanych treści i środków dydaktycznych.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- treści i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla uczniów,
- treści i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy uczniom,
- właściwość stosowania określonych środków i metod dydaktycznych,
- wyniki osiągnięte przez uczniów podczas egzaminów zawodowych.

Omówione działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”. Przedmiotem badania jest jakość kształcenia zawodowego będąca integralnym elementem realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”. Celem prezentowanego poniżej narzędzia ewaluacji jest ocena efektywności oraz skuteczności kształcenia uczniów w branżowych szkołach i technikach w branży motoryzacyjnej. W modelu ankietowania skupiono uwagę na osiągniętych rezultatach kształcenia zawodowego. Przedstawiony model ewaluacji dodatkowej umiejętności zawodowej poprzez ankietowanie, ma pozwolić na ocenę kształcenia i jej realizację i przyrost przyswojenia kluczowych kompetencji zawodowych.

WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNI/NAUCZYCIELA/PACODAWCY

PROPONOWANE NARZĘDZIA DO POMIARU W RAMACH OCENY KSZTAŁCENIA DLA DODATKOWEJ UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWEJ

Do proponowanych narzędzi pomiaru w ramach oceny kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej zaliczyć można:

- 1) **wstępny arkusz** pomiaru, w którym uczeń określi poziom swoich umiejętności „na wejściu” – przed odbyciem kształcenia zawodowego;
- 2) **końcowy arkusz** pomiaru przeprowadzony po odbyciu kształcenia zawodowego;
- 3) **obserwacja i ocena** zachowania ucznia przy wykonaniu zadań zawodowych.

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”
 - Czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
 - Naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonanie działań na konkretnym stanowisku pracy;
3. Zdobywanie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Rozróżnić materiały i środki do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Określić zastosowanie materiałów i środków do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać narzędzia do czyszczenia i						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać urządzenia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Odczytać z dokumentacji oraz specyfikacji technicznej informacji dotyczących wykonania czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Odczytać z dokumentacji oraz specyfikacji technicznej informacji dotyczących wykonania impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Rozróżnić rodzaje czyszczonych powierzchni elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Dobrać materiały i środki w zależności od rodzaju czyszczonych powierzchni elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Wykonać czyszczenie elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Rozróżnić rodzaje impregnowanych elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Dobrać materiały i środki w zależności od rodzaju impregnowanych elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Wykonać impregnację elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość wykonanego						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość wykonanego impregnowania elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Rozróżnić materiały i środki do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Określić zastosowanie materiałów i środków do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać narzędzia do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać urządzenia do czyszczenia i						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Odczytać z dokumentacji oraz specyfikacji technicznej informacji dotyczących wykonania czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Odczytać z dokumentacji oraz specyfikacji technicznej informacji dotyczących wykonania impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Rozróżnić rodzaje czyszczonych powierzchni elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Dobrać materiały i środki w zależności od rodzaju czyszczonych						

Kompetencje kluczowe	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	uwagi
powierzchni elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Wykonać czyszczenie elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Rozróżnić rodzaje impregnowanych elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Dobrać materiały i środki w zależności od rodzaju impregnowanych elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Wykonać impregnację elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość wykonanego czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						

Kompetencje kluczowe	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	uwagi
Oceń jakość wykonanego impregnowania elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						

KOŃCOWY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie przez umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej „Car detailing”
 - Czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
 - Naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonanie działań na konkretnym stanowisku pracy;
3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o uzyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.

3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Dobrać materiały i środki do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Ocenić przydatność materiałów i środków do czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Określić zakres stosowania narzędzi i urządzeń do wykonania czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Stosować instrukcje producenta dotyczące użytkowania narzędzi i urządzeń						
Odczytać z dokumentacji zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania czyszczenia i impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać technologię wykonania czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Określić właściwości materiałów i środków do						

Kompetencje kluczowe	ocena					uwagi
	1	2	3	4	5	
czyszczenia elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Dobrać technologię wykonania impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Określić właściwości materiałów i środków do impregnacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość prac związanych z czyszczeniem elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość prac związanych z impregnowaniem elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Dobrać materiały i środki do naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Ocenić przydatność materiałów i środków do naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Określić zakres stosowania narzędzi i urządzeń do wykonania naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Stosować instrukcje producenta dotyczące użytkowania narzędzi i urządzeń						
Odczytać z dokumentacji zalecenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać zalecenia zawarte w instrukcjach dotyczących wykonania naprawy i konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych auta						
Dobrać technologię wykonania naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Określić właściwości materiałów i środków do naprawy elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Dobrać technologię wykonania konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						



Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Określić właściwości materiałów i środków do konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość prac związanych z naprawą elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						
Ocenić jakość prac związanych z konserwacją elementów wewnętrznych i zewnętrznych aut						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu

ZAŁĄCZNIK – PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE ZAJĘĆ

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 1

Dodatkowa umiejętność zawodowa „Car detailing”

Przedmiot: Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych na elementach zewnętrznych i wewnętrznych

Temat zajęć: Czyszczenie elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie 2 osobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi i normami zakładowymi.

Metody nauczania:

Nauka w rzeczywistych warunkach pracy lub na przygotowanych stanowiskach.

Ćwiczenia

praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

- Kształtowanie umiejętności wykonania czyszczenia tapicerki samochodowej

Efekty kształcenia:

- Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania procesu czyszczenia i impregnacji
- Przeprowadza proces czyszczenia wnętrza pojazdu samochodowego

Kryteria weryfikacji:

- Określa zasady BHP i ppoż. pracy z czynnikami impregnującymi

-
- Stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonania czynności czyszczenia i impregnacji
 - Omawia metody czyszczenia elementów wnętrza pojazdu samochodowego
 - Wykonuje pranie i zabezpieczenie tapicerki materiałowej
 - Wykonuje czyszczenie i impregnację tapicerki skórzanej
 - Przeprowadza proces neutralizacji zapachów

Środki dydaktyczne:

- samochód osobowy lub elementy wnętrza
- materiały i środki do wykonania czyszczenia wnętrza pojazdu samochodowego: woda, środki piorące, szampony, środek do czyszczenia tapicerki skórzanej i materiałowej, wosk do skór lub impregnat do materiałów tekstylnych.
- narzędzia i urządzenia do wykonania czyszczenia tapicerki samochodowej: odkurzacz piorący, gąbki, ręcznik do osuszania, rękawica z mikrofibry, wosk naturalny oraz syntetyczny, impregnaty do tapicerki
- środki ochrony indywidualnej

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności. Instruktaż stanowiskowy –
2. Zasady BHP na stanowisku pracy.
3. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, krótka prezentacja multimedialna prezentująca właściwe techniki czyszczenia tapicerki samochodowej
4. Część właściwa. Czyszczenie tapicerki samochodowej

Kolejność czynności:

- Czyszczenie wstępne odkurzaczem.
- Usuwanie ciężkich zabrudzeń.
- Pranie tapicerki.
- Suszenie tapicerki.
- Woskowanie lub impregnowanie
- Sprawdzenie poprawności wykonanych prac

4. **Część podsumowująca:** Ocenianie uczniów poprzez sprawdzenie rezultatów pracy:



-
- prawidłowe dobór lub przygotowanie roztworów środków myjących
 - poprawne wykonanie woskowania lub impregnacji

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 2

Dodatkowa umiejętność zawodowa „Car detailing”

Przedmiot: Naprawianie oraz zabezpieczanie elementów zewnętrznych i wewnętrznych pojazdów samochodowych

Temat zajęć: Konserwacja elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdu samochodowego

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie 2 osobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi i normami zakładowymi.

Metody nauczania:

Nauka w rzeczywistych warunkach pracy lub na przygotowanych stanowiskach.

Ćwiczenia

praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

- kształtowanie umiejętności wykonania konserwacji karoserii samochodowej

Efekty kształcenia:

- Konserwuje naprawione elementy z wykorzystaniem odpowiednich środków

Kryteria weryfikacji:

- Rozpoznaje środki do konserwacji elementów wewnętrznych i zewnętrznych pojazdów samochodowych
- Przygotowuje elementy do konserwacji z wykorzystaniem odpowiednich środków
- Przeprowadza konserwację naprawionych elementów pojazdów samochodowych

Środki dydaktyczne:

- samochód osobowy lub elementy karoserii
- materiały i środki do wykonania polerowania karoserii samochodowej: woda, piana aktywna, szampon z neutralnym pH, pasta polerska, wosk, preparat polimerowy, taśma maskująca

-
- narzędzia i urządzenia do wykonania polerowania karoserii samochodowej: myjka ciśnieniowa, polerka ręczna lub elektryczna, nakładki polerskie, pady z mikrofibry lub pianki
 - środki ochrony indywidualnej

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności. Instruktaż stanowiskowy – zasady BHP na stanowisku pracy.
2. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, omówienie zakresu prac.
3. Część właściwa. Polerowanie karoserii samochodowej.

Kolejność czynności:

- Wstępne umycie auta lub elementu karoserii samochodowej
- Zabezpieczenie przy pomocy taśmy maskującej lamp, listew, klamek, uszczelek i innych elementów, których nie chcemy zabrudzić.
- Dobór pada i pasty pod kątem twardości i stanu lakieru
- Polerowanie
- Zmiana pada na mniejszy a lakier na drobniejszy
- Polerowanie
- Zabezpieczenie lakieru woskiem
- Sprawdzenie poprawności wykonanych prac

4. **Część podsumowująca:** Ocenianie uczniów poprzez sprawdzenie rezultatów pracy:

- prawidłowy dobór pada oraz pasty polerskiej
- prawidłowe posługiwanie się narzędziami
- prawidłowe wypolerowanie auta lub elementu karoserii
- prawidłowe zabezpieczenie woskiem auta lub elementu karoserii