



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych

wyodrębnionej w zawodzie

blacharz samochodowy 721306

Branża: motoryzacyjna (MOT)

Warszawa 2021

Publikacja powstała w ramach projektu pn. " OPRACOWANIE MODELOWYCH PROGRAMÓW KWALIFIKACYJNYCH KURSÓW ZAWODOWYCH I KURSÓW UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH DLA BRANŻ OBSZARU III " realizowanego przez DGA S.A. w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020.

Projekt finansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Autor: mgr inż. Artur Gontarz

Recenzent: Piotr Rumiński

Recenzent: mgr inż. Jan Palacz

Ekspert: mgr inż. Marcin Kowalik

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk, ul. Przemysłowa 13/1U, 30-701 Kraków

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Spis treści

1. Wprowadzenie	6
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	15
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	15
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	116
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego.....	144
3. Cele kształcenia KKZ.....	145
4. Programy poszczególnych zajęć	146
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy	146
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu	146
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	146
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	147
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia	150
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	151
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy blacharstwa samochodowego	151
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu	151
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu	152
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	153
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia	157
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	159
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	159
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu	159
4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu	159
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	160
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia	162
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	164

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	164
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu	164
4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu	164
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	165
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	167
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	169
4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	169
4.5.1. Cele ogólne przedmiotu	169
4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu	170
4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	170
4.5.4. Procedury osiągania celów kształcenia	172
4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	174
4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w blacharstwie samochodowym	174
4.6.1. Cele ogólne przedmiotu	174
4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu	175
4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	176
4.6.4. Procedury osiągania celów kształcenia	178
4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	179
4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	179
4.7.1. Cele ogólne przedmiotu	179
4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu	180
4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	181
4.7.4. Procedury osiągania celów kształcenia	183
4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	184
4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	185

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu	185
4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu	185
4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	186
4.8.4. Procedury osiągania celów kształcenia	188
4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	190
4.9. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	190
4.9.1. Cele ogólne przedmiotu	190
4.9.2. Cele szczegółowe przedmiotu	191
4.9.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	192
4.9.4. Procedury osiągania celów kształcenia	194
4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	195
5. Ewaluacja programu KKZ	196
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	207
6.1. Wykaz literatury	207
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	208
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	215
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu kursu	216

1. Wprowadzenie

Kwalifikacja *MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*, wyodrębniona jest tylko w zawodzie blacharz samochodowy kształconym na poziomie branżowej szkoły I stopnia i nie ma wspólnych efektów kształcenia z innymi zawodami. Zawód blacharz samochodowy kształcony jest na poziomie branżowej szkoły I stopnia.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest jedną z form kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Szczegółowe warunki organizacji kwalifikacyjnych kursów zawodowych i akredytacji ośrodków określają przepisy prawa oświatowego. Rodzaje placówek, centrów kształcenia i szkół uprawnionych do prowadzenia kwalifikacyjnych kursów zawodowych, a także warunki, organizację, tryb prowadzenia kształcenia w poszczególnych formach pozaszkolnych, wymogi programu nauczania, sposoby potwierdzania uzyskanych efektów kształcenia, wzory dokumentów wydawanych po ukończeniu kształcenia prowadzonego w formach pozaszkolnych określa rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej.

W przypadku podejmowania kształcenia na KKZ osobie, która ukończyła KUZ i posiada stosowne zaświadczenie, przysługują zwolnienia z zakresu, który został już zrealizowany na poprzednim etapie kształcenia, po złożeniu wniosku o takie zwolnienie w szkole/placówce prowadzącej kurs. Dyrektor szkoły/placówki prowadzącej KKZ po rozpatrzeniu wniosku ustala zakres zwolnienia. Rodzaj dokumentów potwierdzających zdobyte wykształcenie uprawniające do zwolnienia z realizacji części efektów kształcenia określają odrębne przepisy. W takim przypadku słuchacz nie uczestniczy we wskazanych przez dyrektora szkoły/placówki zajęciach, a nauczyciel zalicza mu te zajęcia i wystawia ocenę w sposób określony w statucie szkoły/placówki. Wpływa to znacznie na skrócenie czasu kształcenia.

Założenia programowe określają minimalną liczbę godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, która jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy prowadzony w formie zaocznej trwa nie mniej, niż 65% minimalnej godzin liczby kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Opracowany program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego pozwoli na osiągnięcie co najmniej następujących celów ogólnych kształcenia zawodowego:

- przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata;
- wykonywanie pracy zawodowej;
- aktywne funkcjonowanie na zmieniającym się rynku pracy.

Celem kształcenia w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien legitymować się pełnymi kwalifikacjami zawodowymi, a także być przygotowany do uzyskania niezbędnych uprawnień zawodowych. Szkoła lub placówka oświatowa prowadząca kwalifikacyjny kurs zawodowy może również zaoferować uczniowi przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych, dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Zadania szkoły lub placówki oświatowej prowadzącej kwalifikacyjny kurs zawodowy 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.

Bliska współpraca szkół oraz placówek oświatowych prowadzących kwalifikacyjne kursy zawodowe z pracodawcami stanowi istotny element nowoczesnego kształcenia, odpowiadającego potrzebom współczesnej gospodarki. Szkoła oraz placówka oświatowa prowadząca kwalifikacyjny kurs zawodowy powinna realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców lub w indywidualnych gospodarstwach rolnych, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów kwalifikacyjnych kursów zawodowych, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki. Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w poszczególnych zawodach szkolnictwa branżowego oraz stworzenie uczniom warunków do uzyskiwania dodatkowych umiejętności zawodowych, dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego, określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego, jest prowadzone w oparciu o podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego, opisane w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych.

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego wskazano jednostki efektów kształcenia obejmujące:

- bezpieczeństwo i higienę pracy;
- jednostki efektów kształcenia typowe dla danej kwalifikacji;
- język obcy zawodowy;
- kompetencje personalne i społeczne;
- organizację pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika).

Możliwe formy kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652):

- dzienna – odbywa się przez 5 lub 6 dni w tygodniu;
- stacjonarna – odbywa się przez 3 lub 4 dni w tygodniu;

- zaoczna – odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni.

Cele kształcenia

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji *MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*, wyodrębnionej w zawodzie blacharz samochodowy powinien 721306 być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- oceniania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych;
- naprawiania nadwozi pojazdów samochodowych;
- zabezpieczania antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.
- Wskazane jednostki efektów kształcenia w zakresie kwalifikacji *MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*, wyodrębnionej w zawodzie blacharz samochodowy powinien 721306, mogą być realizowane w formie kursów umiejętności zawodowych, znajdują się w oddzielnym opracowaniu:
- MOT.01.2. Podstawy blacharstwa samochodowego;
- MOT.01.3. Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych;
- MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych;
- MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.

Wskazane jednostki efektów kształcenia w zakresie kwalifikacji *MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*, wyodrębnionej w zawodzie blacharz samochodowy powinien 721306, mogą być realizowane w formie kursów umiejętności zawodowych, są konieczne do potwierdzenia kwalifikacji w całości:

- MOT.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy;
- MOT.01.6. Język obcy zawodowy.
- Opis branży, do której należy zawód

Branża motoryzacyjna od wielu lat stanowi jeden z filarów polskiej gospodarki, mający duży udział w wytwarzaniu produktu krajowego brutto, generowaniu i utrzymywaniu miejsc pracy oraz nakładach inwestycyjnych w tym tych przeznaczonych na innowacyjne technologie.

Branża motoryzacyjna (MOT) w systemie kształcenia branżowego (zawodowego) obejmuje sześć zawodów: technik pojazdów samochodowych, mechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik pojazdów samochodowych, blacharz samochodowy, lakiernik samochodowy, mechanik motocyklowy. Zawody branży motoryzacyjnej są zawodami których udział w kształceniu branżowym w całej Polsce jest bardzo duży. Są to jedne z najpopularniejszych zawodów w kształceniu branżowym. Szkoły/placówki oświatowe kształcące w zawodach branży znajdują się w każdym województwie. Ilość tych szkół jest znacząca.

Podstawowe informacje o zawodach z branży motoryzacyjnej:

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych
MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych

Nazwa zawodu: blacharz samochodowy

- Symbol cyfrowy: 721306
- Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.01. Diagnostowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: branżowa szkoła I stopnia.
- Okres kształcenia w szkole trwa 3 lata.
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji: MOT.01. Diagnostowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie blacharz samochodowy 721306.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.

Nazwa zawodu: elektromechanik pojazdów samochodowych

- Symbol cyfrowy: 741203
- Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.02. Obsługa, diagnostowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: branżowa szkoła I stopnia.
- Okres kształcenia w szkole trwa 3 lata.
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji: MOT.02. Obsługa, diagnostowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie elektromechanik pojazdów samochodowych 741203.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.

Nazwa zawodu: lakiernik samochodowy

- Symbol cyfrowy: 713203
- Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej

- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: branżowa szkoła I stopnia.
- Okres kształcenia w szkole trwa 3 lata.
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji: MOT.03. Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie lakiernik samochodowy 713203.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.

Nazwa zawodu: mechanik motocyklowy

- Symbol cyfrowy: 723107
- Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: branżowa szkoła I stopnia.
- Okres kształcenia w szkole trwa 3 lata.
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji: MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie mechanik motocyklowy 723107.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.

Nazwa zawodu: mechanik pojazdów samochodowych

- Symbol cyfrowy: 723103
- Poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.05. Obsługa, diagnostowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: branżowa szkoła I stopnia.

- Okres kształcenia w szkole trwa 3 lata.
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji: MOT.05. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych 723103.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.

Nazwa zawodu: technik pojazdów samochodowych

- Symbol cyfrowy: 311513
- Poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
- Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: MOT.02. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych albo MOT.05. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych oraz MOT.06. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych
- Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej (MOT.02. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych; MOT.05. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych)
- Poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji częściowej (MOT.06. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych)
- Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie: technikum/branżowa szkoła II stopnia.
- Okres kształcenia w szkole trwa 5 lat (technikum/ 2lata (branżowa szkoła II stopnia).
- Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminów zawodowych z kwalifikacji: MOT.02. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych albo MOT.05. Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych oraz MOT.06. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych, uzyskuje się dyplom zawodowy w zawodzie technik pojazdów samochodowych 311513.
- Kształcenie w tym zawodzie może być również prowadzone na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych i Kursach Umiejętności Zawodowych.
- Opis zawodu z uwzględnieniem nowych technologii, oczekiwań pracodawców, dynamiki rozwoju branży motoryzacyjnej

Blacharz samochodowy wykonuje prace produkcyjne, remontowo-modernizacyjne oraz prototypowe w zakresie obróbki i kształtowania elementów z blach i profili kształtowych na potrzeby przemysłu samochodowego, przy użyciu maszyn i specjalistycznych urządzeń oraz narzędzi ślusarskich i monterskich, ręcznych i z napędem mechanicznym, z wykorzystaniem przyrządów kontrolno-pomiarowych. Typowymi pracami wykonywanymi przez blacharza samochodowego są: ocena, określenie stopnia zużycia i określenie stanu technicznego elementów nadwozi pojazdów samochodowych, planowanie, przygotowanie, dobór materiałów, półfabrykatów i narzędzi do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych, dobór metod, materiałów, przygotowanie elementów i wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych. Blacharz samochodowy wykonuje swoją pracę z reguły w pomieszczeniach zamkniętych. Pewne naprawy stwarzają zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika. Wykonując pracę, blacharz samochodowy odpowiada za pojazd, narzędzia, urządzenia, maszyny i materiały do jego naprawy, które zostały mu powierzone.

Blacharz samochodowy może prowadzić samodzielną działalność gospodarczą oraz podjęcie pracy między innymi w: salonach samochodowych i stacjach obsługi, zakładach produkcyjnych i naprawczych, przedsiębiorstwach transportu samochodowego, hurtowniach i sklepach części zamiennych.

Wykonywanie zawodu wymaga wiadomości teoretycznych i umiejętności praktycznych z różnych dziedzin w tym organizacji i technologii produkcji pojazdów samochodowych. W obecnych czasach zawód obejmuje zakres mechaniki nadwozia, ponieważ w aktualnie budowanych pojazdach udział elementów metalowych zaczyna maleć na rzecz elementów z tworzyw sztucznych oraz struktur kompozytowych. Obecnie produkcje nadwozi to struktury kevlaru, włókien węglowych, włókna szklanego lub innych materiałów wytwarzanych w ramach kosmicznych technologii. Do głównych zadań zawodowych blacharza samochodowego należy ręczna lub ręczno-maszynowa obróbka metali, budowa, diagnostyka, naprawa i konserwacja nadwozi pojazdów samochodowych.

Dynamiczne zmiany w technice, technologii, organizacji produkcji i usługach powodują, iż kształcenie zawodowe ma charakter szerokoprofilowy, umożliwiający opanowanie umiejętności ogólno-zawodowych oraz specjalistycznych, a także umiejętności intelektualnych i postaw stanowiących dobre przygotowanie do specjalizacji. Dlatego blacharz samochodowy powinien wykazywać umiejętność uczenia się przez całe życie.

Odniesienie kwalifikacji do potrzeb rynku pracy

Rozwój przemysłu motoryzacyjnego i towarzyszący zwiększonej liczbie samochodów przyrost wypadków przyczyniają się do zwiększonego zapotrzebowania na usługi blacharstwa samochodowego. Uniwersalność kwalifikacji zawodowych blacharza samochodowego daje podstawy do wykonywania wielu zadań w zawodach pokrewnych. Dodatkowo uzyskując uprawnienia np. spawacza i poszerzając w ten sposób swoje umiejętności zawodowe, zwiększa możliwości zdobycia atrakcyjnej pracy. Zawód blacharza samochodowego należy do zawodów deficytowych. Oznacza to tyle, że zapotrzebowanie na ten zawód jest duże praktycznie w każdym województwie w Polsce, a osób do wykonywania tego zawodu jest coraz mniej. Znalezienie oferty pracy w tym zawodzie nie powinna być żadnym problemem. Pracę w zawodzie blacharza samochodowego znajdzie każda osoba, która posiada odpowiednie wykształcenie oraz wiedzę, a przede wszystkim umiejętności. Zapotrzebowanie na tego typu pracowników jest bardzo duże w większości województw w Polsce.

Obowiązki organizatorów kwalifikacyjnych kursów zawodowych w stosunku do okręgowej komisji egzaminacyjnej

Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy jest obowiązany poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia tego kształcenia. Informacja powinna zawierać:

- oznaczenie podmiotu prowadzącego kwalifikacyjny kurs zawodowy;
- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego, oraz nazwę i oznaczenie kwalifikacji, zgodnie z podstawą programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, w zakresie której jest prowadzone kształcenie;
- termin rozpoczęcia i zakończenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego;
- liczbę słuchaczy kwalifikacyjnego kursu zawodowego.
- Kwalifikacyjny kurs zawodowy powinien zakończyć się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego.
- Wymagania wstępne dla słuchaczy

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego mogą być:

- osoby dorosłe, które spełniły obowiązek szkolny;
- oraz w uzasadnionych przypadkach inne osoby, które spełniają poniższe warunki:
- osoby niepełnoletnie, które ukończyły gimnazjum, mają skończone 15 lat, ale ze względów zdrowotnych lub spowodowanych sytuacją życiową nie mogą podjąć nauki w szkole ponadgimnazjalnej;
- osoby spełniające warunki określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie przypadków, w których do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w których osoba, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy (Dz.U. 2017 poz. 1562 z późn. zm.).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest bezpłatną, pozaszkolną formą kształcenia ustawicznego adresowaną do osób dorosłych, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych.

Uczestnikami kursu mogą zostać osoby dorosłe (które ukończyły 18 lat):

- absolwenci wszystkich typów szkół – szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych, szkół policealnych – zainteresowani zdobywaniem kwalifikacji zawodowych;
- absolwenci studiów wyższych, którym zdobyty zawód nie daje możliwości zatrudnienia;
- osoby dorosłe, pracujące w danym zawodzie, chcące nabyć lub zaktualizować wiedzę i umiejętności zawodowe wymagane przez pracodawcę.
- aktualni słuchacze liceów ogólnokształcących dla dorosłych, którzy znajdują czas na równoległe zdobywanie kwalifikacji zawodowych.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego nie wskazuje szczególnych wymagań wstępnych dla uczestników kursu w zakresie kwalifikacji *MOT.01. Diagnozowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*.

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego mogą być osoby posiadające zaświadczenie wydane przez lekarza medycyny pracy o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie, w którym wyodrębniona jest dana kwalifikacja.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Dla poszczególnych przedmiotów oraz działów programowych proponowane formy i zakres współpracy w pracodawcami są uzależnione od specyfiki zajęć edukacyjnych oraz wymagań podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie kwalifikacji.

W zakresie teoretycznych przedmiotów zawodowych proponowane formy i zakres współpracy to:

- konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia,

- współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu,
- realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu,
- doposażanie pracowni i warsztatów szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne,
- ponadto w zakresie kształcenia praktycznego optymalna forma i zakres współpracy to:
- realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

Strukturę programu nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego określa Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652). Zgodnie z którym kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych prowadzi się na podstawie programu nauczania, który zawiera:

- nazwę formy kształcenia;
- czas trwania, liczbę godzin kształcenia i sposób jego organizacji;
- wymagania wstępne dla uczestników i słuchaczy, które w przypadku słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych i uczestników kursów umiejętności zawodowych uwzględniają także szczególne uwarunkowania związane z kształceniem w danym zawodzie lub kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, określone w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego;
- cele kształcenia i sposoby ich osiągnięcia, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych lub uczestników kształcenia w formach pozaszkolnych, w zależności od ich potrzeb i możliwości;
- plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar;
- treści nauczania w zakresie poszczególnych zajęć;
- opis efektów kształcenia;
- wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych;
- sposób i formę zaliczenia.

Program nauczania realizowany na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, w zakresie jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie szkolnictwa branżowego, uwzględnia ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego, a także:

- cele kształcenia;
- efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów;

- warunki realizacji kształcenia w zawodzie, w którym została wyodrębniona dana kwalifikacja;
- minimalną liczbę godzin kształcenia w zawodzie w ramach danej kwalifikacji – będące elementami podstawy programowej.
- Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają:
- dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych są obowiązane zorganizować szkolenie dla słuchaczy lub uczestników przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, dotyczące metod i zasad kształcenia oraz obsługi wykorzystywanego oprogramowania.

Zaliczenie kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik.

Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Współpraca przy opracowaniu programu

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego został opracowany we współpracy ze szkołami branżowymi branży budowlanej oraz placówkami kształcenia zawodowego i ustawicznego z województwa lubelskiego oraz małopolskiego.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Na etapie grupowania efektów kształcenia jednym z przyjętych kryteriów do grupowania jest możliwość kształcenia na odległość.



Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
rozdzieli pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią ew	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wyjaśnia znaczenie terminów bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy i ergonomia określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej omawia zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 									
klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska ew	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy, ochrony 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska									
analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ew	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę zasad bezpieczeństwa i higieny pracy 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej 									
określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka ew	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> - wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła - wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła - wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy oraz ich źródła - wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka - wymienia rodzaje chorób zawodowych typowych dla 									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		zawodów występujących w motoryzacji – wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji									
identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych ew	2	– określa zagrożenia na stanowisku pracy – określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy – przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy	x								
przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów	4	– omawia zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji ew		ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji <ul style="list-style-type: none"> – przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń – określa zasady zachowania się w przypadku pożaru – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji 									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek., efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska ew	6	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady organizacji swojego stanowiska pracy organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy 	x								
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych ew	2	<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> interpretuje informacje przedstawione na znakach bezpieczeństwa stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji 									
udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia ew	8	<ul style="list-style-type: none"> opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie 	x								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		analizy obserwowanych u niego objawów									
		– zabezpiecza siebie, uszkodzonego i miejsce wypadku									
		– układa uszkodzonego w pozycji bezpiecznej									
		– powiadamia odpowiednie służby									
		– udziela pierwszej pomocy w urazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie									
		– udziela pierwszej pomocy w nieurazowych stanach									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30										
opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem ew	6	– opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych – posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych ep	6	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały pod względem ich właściwości elektrycznych i magnetycznym – określa własności elektryczne i zastosowanie: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników – określa własności magnetyczne i zastosowanie: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków 		x							
obsługuje akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne ew	8	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora – rozróżnia rodzaje akumulatorów 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora podłącza samochodowe urządzenia elektroniczne do akumulatora odłącza samochodowe urządzenia elektroniczne od akumulatora 									
przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego ep	20	<ul style="list-style-type: none"> stosuje normy techniczne branżowe i europejskie mające zastosowanie w rysunku technicznym odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn oraz rysunki aksonometryczne wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych 									
posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń ek	12	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń – wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną oraz naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych – rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń 									
klasyfikuje części maszyn i urządzeń ek	20	<ul style="list-style-type: none"> – określa przeznaczenie osi i wałów 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none">- wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych- wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców- rozróżnia rodzaje przekładni mechanicznych- wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych- opisuje budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego- rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
rozdziela maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych ek	25	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę i zasadę działania silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych wyjaśnia przeznaczenie silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych 		x							
charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych ek	15	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> omawia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń 									
stosuje zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn ew	10	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów tolerancja i pasowanie określa zasady tolerancji i pasowań rozróżnia klasy doskonałości wykonania części maszyn 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn – rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych – oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań – stosuje zasady tolerancji wymiarów oraz tolerancji kształtu i położenia – opisuje parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn 									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
rozdziela materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne ek	20	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne – opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych – opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych – opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów – opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowania 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia 									
rozdzieli sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów ew	10	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zasady składowania materiałów organizuje stanowisko składowania materiałów wymienia zastosowanie środków transportu wewnętrznego wymienia środki transportu wewnętrznego 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none">– wyjaśnia budowę i zasadę działania urządzeń transportu wewnętrznego– dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału– stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska– opisuje zasady posługiwania się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
stosuje metody ochrony przed korozją ek	15	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje korozji – określa przyczyny powstawania korozji – rozpoznaje objawy korozji – identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję – określa sposoby i metody ochrony przed korozją – rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia – dobiera środki do konserwacji pojazdu – dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu									
rozdziela techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń ek	30	– opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn – wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej ek	25	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej – dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej – wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej 		x							
rozdziela przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy ek	15	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych – rozróżnia przyrządy do pomiaru siły i momentu – rozróżnia przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych – rozróżnia przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury 									
przeprowadza pomiary warsztatowe ek	15	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody pomiarów warsztatowych – rozróżnia błędy pomiarowe – dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych – porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej – określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych – zabezpiecza przyrządy pomiarowe 									
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych ep	10	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych 		x							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych									
rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych ew	8	– wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicję i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x							
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	270										



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	30	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości 			x				x		
rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 			x				x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości									
opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	50	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 			x				x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 									
rozdzieli techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	60	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z 			x				x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		materiałów metalowych lub niemetalowych – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich									
ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	50	– rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych			x				x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii 									
rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych 			x				x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none">– posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych– rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych– określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją– określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– weryfikuje elementy nadwozia pojazdu									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	270										
przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej – wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej 				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	50	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów 				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	40	<ul style="list-style-type: none"> wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną 				x				x	
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	60	<ul style="list-style-type: none"> usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy 				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy – ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 									
wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	160	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się 				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		dokumentacją techniczną producenta – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej – demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot 2 Podstawy blacharstwa samochodowego	Przedmiot 3 Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 4 Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 5 Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Przedmiot 6 Język obcy w blacharstwie samochodowym	Przedmiot 7 Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 8 Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Przedmiot 9 Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none">- wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany- montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów- dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy- wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów									
ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	40	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego 				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego									
przekazuje pojazd samochodowy ek	30	– przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie				x				x	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		blacharskiej nadwozia tego pojazdu									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	420										
dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	30	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania 					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych									
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	30	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego 					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego									
wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych ek	50	– analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych 									
ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	20	<ul style="list-style-type: none"> określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego 					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego – wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego									
wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie	50	– czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek		<ul style="list-style-type: none"> antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych 									
sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia	30	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia 					x				x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek		antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	210										
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie ep		<ul style="list-style-type: none"> – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – świadczonych usług, w tym obsługi klienta 									
rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	5	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek., efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka a) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) ep		– układa informacje w określonym porządku									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek., efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny,</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek., efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) ep											
uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek., efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep		<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 									
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	5	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
a) przetwarza tekst ustnie lub pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep		audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) <ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 									



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym b) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne ep	5	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 						x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne									
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	30										
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej ep	-	– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – wyjaśnia pojęcie tajemnicy zawodowej – przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy zawodowej – wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne – wskazuje przykłady zachowań etycznych 									
planuje wykonanie zadania ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań 	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy 									
wykazuje gotowość do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania ep		<ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne – wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym 	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy									
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		w nieprzewidywalnych warunkach									
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji – wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem 	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – określa skutki stresu 									
doskonali umiejętności zawodowe ep	-	<ul style="list-style-type: none"> – pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu – analizuje własne kompetencje – wyznacza własne cele i planuje drogę rozwoju zawodowego 	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych									
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej ep	-	– identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusję – udziela informacji zwrotnej	x	x	x	x	x	x	x	x	x
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów ep	-	– opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania – opisuje techniki rozwiązywania problemów	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Przedmiot 2	Przedmiot 3	Przedmiot 4	Przedmiot 5	Przedmiot 6	Przedmiot 7	Przedmiot 8	Przedmiot 9
			Bezpieczeństwo i higiena pracy	Podstawy blacharstwa samochodowego	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	Język obcy w blacharstwie samochodowym	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
		– wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu									
współpracuje w zespole ep	-	– pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania – przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole – angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu – modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot 1	Bezpieczeństwo i higiena pracy
			Przedmiot 2	Podstawy blacharstwa samochodowego
			Przedmiot 3	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych
			Przedmiot 4	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych
			Przedmiot 5	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
			Przedmiot 6	Język obcy w blacharstwie samochodowym
			Przedmiot 7	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
			Przedmiot 8	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
			Przedmiot 9	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	-			

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom kursu warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru.

Proponowany całkowity czas trwania kursu w formie dziennej lub stacjonarnej 10 miesięcy.

Tabela 2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
MOT.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wyjaśnia znaczenie terminów bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy i ergonomia określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej omawia zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 	Bezpieczeństwo i higiena pracy	2	Miesiąc 1
	klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 		2	
	analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 		2	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę zasad bezpieczeństwa i higieny pracy wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej 			
	określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy oraz ich źródła 		2	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka wymienia rodzaje chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji 			
	identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> określa zagrożenia na stanowisku pracy określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy 		2	
	przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji ew	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń określa zasady zachowania się w przypadku pożaru rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji 		4	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady organizacji swojego stanowiska pracy organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy 		6	
	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy interpretuje informacje przedstawione na znakach bezpieczeństwa stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji 		2	
	udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia ew	<ul style="list-style-type: none"> opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy obserwowanych u niego objawów zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej powiadamia odpowiednie służby 		8	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – udziela pierwszej pomocy w urazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: krwotok, zwichnięcie, amputacja, złamanie, oparzenie – udziela pierwszej pomocy w nieurazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji 			
MOT.01.2. Podstawy blacharstwa samochodowego	opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem ew	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych – posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu 	Podstawy blacharstwa samochodowego	6	Miesiąc 1-3
	klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych ep	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały pod względem ich właściwości elektrycznych i magnetycznym – określa własności elektryczne i zastosowanie: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników – określa własności magnetyczne i zastosowanie: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków 		6	
	obsługuje akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne ew	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora – rozróżnia rodzaje akumulatorów 		8	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora podłącza samochodowe urządzenia elektroniczne do akumulatora odłącza samochodowe urządzenia elektroniczne od akumulatora 			
	przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego ep	<ul style="list-style-type: none"> stosuje normy techniczne branżowe i europejskie mające zastosowanie w rysunku technicznym odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn oraz rysunki aksonometryczne wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych 		20	
	posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną oraz naprawczą maszyn i 		12	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych – rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń			
	klasyfikuje części maszyn i urządzeń ek	– określa przeznaczenie osi i wałów – wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych – wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców – rozróżnia rodzaje przekładni mechanicznych – wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych – opisuje budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego – rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń		20	
	rozdziela maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych ek	– opisuje budowę i zasadę działania silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych – wyjaśnia przeznaczenie silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych		25	
	charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych ek	– rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych – omawia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych – dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń 			
	stosuje zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn ew	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie terminów tolerancja i pasowanie – określa zasady tolerancji i pasowań – rozróżnia klasy doskonałości wykonania części maszyn – dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn – rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych – oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań – stosuje zasady tolerancji wymiarów oraz tolerancji kształtu i położenia – opisuje parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn 		10	
	rozdziela materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne ek	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne 		20	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych – opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych – opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów – opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowania – opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie – dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia 			
	rozdziela sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów ew	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady składowania materiałów – organizuje stanowisko składowania materiałów – wymienia zastosowanie środków transportu wewnętrznego – wymienia środki transportu wewnętrznego – wyjaśnia budowę i zasadę działania urządzeń transportu wewnętrznego – dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału – stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska 		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> opisuje zasady posługiwania się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych 			
	stosuje metody ochrony przed korozją ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rodzaje korozji określa przyczyny powstawania korozji rozpoznaje objawy korozji identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję określa sposoby i metody ochrony przed korozją rozdziela rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia dobiera środki do konserwacji pojazdu dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu 		15	
	rozdziela techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń 		30	
	klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej 		25	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej – wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej 			
	rozdziela przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych – rozdziela przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru siły i momentu – rozdziela przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury 		15	
	przeprowadza pomiary warsztatowe ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody pomiarów warsztatowych – rozdziela błędy pomiarowe – dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu – dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych – porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej 		15	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych zabezpiecza przyrządy pomiarowe 			
	stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych ep	<ul style="list-style-type: none"> stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych 		10	
	rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele normalizacji krajowej podaje definicję i cechy normy rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności 		8	
MOT.01.3. Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości 	Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	10	Miesiąc 3-6
	rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości 			
	opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 		15	
	rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich 		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich 			
	ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii 		10	
	rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją 		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu 			
MOT.01.3. Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości 	Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	20	Miesiąc 6-10
	rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości 		30	
	opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 		35	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 			
	rozróżnia techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich 		45	
	ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych 		40	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii 			
	rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi weryfikuje elementy nadwozia pojazdu 		30	
MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych	przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą prowdzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej 	Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	10	Miesiąc 3-6

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		– wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej			
	dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów 		15	
	klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną 		10	
	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego – zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy 		15	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy – ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 			
	wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej – demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy – wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany 		35	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów 			
	ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego 		10	
	przekazuje pojazd samochodowy ek	<ul style="list-style-type: none"> przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu 			
MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych	przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą prowdzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej 	Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	30	Miesiąc 6-10
	dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów rozdźnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów 		35	
	klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną 		30	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 		45	
	wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy 		125	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy – wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany – montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów 			
	ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego 		30	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	przekazuje pojazd samochodowy ek	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu 		25	
MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 	Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	5	Miesiąc 3-6
	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac – przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych 		10	
	ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 		5	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego 			
	wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych 		10	
	sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 			
MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 	Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	25	Miesiąc 6-10
	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego 		25	
	wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych 		40	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac – przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych 			
	ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego 		15	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		<ul style="list-style-type: none"> wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego 			
	wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych 		40	
	sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych 		25	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych			
MOT.01.6. Język obcy zawodowy	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie ep	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – świadczonych usług, w tym obsługi klienta 	Język obcy w blacharstwie samochodowym	5	Miesiąc 10
	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) ep				
	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne c) i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) ep	– stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji			
	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z	– rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep				
	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) przetwarza tekst ustnie lub pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 		5	
	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	<p>umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne ep</p>	<ul style="list-style-type: none"> – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 			

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy	30		rozdziela pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wyjaśnia znaczenie terminów bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy i ergonomii określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej omawia zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią
			klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
			analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy ew	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy – wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej
			określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka ew	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy – rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy – wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła – wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła – wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy oraz ich źródła – wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka – wymienia rodzaje chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji – wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> – określa zagrożenia na stanowisku pracy – określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy – przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy
			przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji ew	<ul style="list-style-type: none"> – omawia zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji – przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń – określa zasady zachowania się w przypadku pożaru – rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania – obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji
			organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska ew	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia zasady organizacji swojego stanowiska pracy – organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii – utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
			stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy – interpretuje informacje przedstawione na znakach bezpieczeństwa



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji
			udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia ew	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy obserwowanych u niego objawów – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – udziela pierwszej pomocy w urazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – udziela pierwszej pomocy w nieurazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji
Podstawy blacharstwa samochodowego	270		opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem ew	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych – posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu
			klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych ep	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały pod względem ich właściwości elektrycznych i magnetycznym



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – określa własności elektryczne i zastosowanie: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników – określa własności magnetyczne i zastosowanie: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków
			obsługuje akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne ew	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora – rozróżnia rodzaje akumulatorów – wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora – podłącza samochodowe urządzenia elektroniczne do akumulatora – odłącza samochodowe urządzenia elektroniczne od akumulatora
			przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego ep	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje normy techniczne branżowe i europejskie mające zastosowanie w rysunku technicznym – odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych – wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn oraz rysunki aksonometryczne – wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu – posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi – posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych
			posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną oraz naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń
			klasyfikuje części maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> określa przeznaczenie osi i wałów wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców rozdziela rodzaje przekładni mechanicznych wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych opisuje budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń
			rozdziela maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę i zasadę działania silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych wyjaśnia przeznaczenie silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych
			charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych ek	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych omawia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń
			stosuje zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn ew	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie terminów tolerancja i pasowanie – określa zasady tolerancji i pasowań – rozróżnia klasy doskonałości wykonania części maszyn – dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn – rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych – oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań – stosuje zasady tolerancji wymiarów oraz tolerancji kształtu i położenia – opisuje parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn
			rozdziela materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne ek	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne – opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych – opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych – opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów – opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowania – opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie – dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			rozdziela sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów ew	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady składowania materiałów – organizuje stanowisko składowania materiałów – wymienia zastosowanie środków transportu wewnętrznego – wymienia środki transportu wewnętrznego – wyjaśnia budowę i zasadę działania urządzeń transportu wewnętrznego – dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału – stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska – opisuje zasady posługiwania się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych
			stosuje metody ochrony przed korozją ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje korozji – określa przyczyny powstawania korozji – rozpoznaje objawy korozji – identyfikuje miejsce uszkodzone przez korozję – określa sposoby i metody ochrony przed korozją – rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia – dobiera środki do konserwacji pojazdu – dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych – wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			rozdziela techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn – wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń
			klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej – dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej – wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej
			rozdziela przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych – rozdziela przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru siły i momentu – rozdziela przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury
			przeprowadza pomiary warsztatowe ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody pomiarów warsztatowych – rozdziela błędy pomiarowe – dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu – dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych – porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych – zabezpiecza przyrządy pomiarowe
			stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych ep	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych – stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych
			rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych ew	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicję i cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	70		rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości
			rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych
			rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich
			ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii
			rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu
Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi		200	rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
pojazdów samochodowych w praktyce				<ul style="list-style-type: none"> – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości
			rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości
			opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych
			rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich
			ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii
			rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu
Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	100		przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej – wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej
			dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów
			klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną
			przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego – zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy – ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
			wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej – demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy – wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany – montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów
			ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego
			przekazuje pojazd samochodowy ek	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu
Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów		320	przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
samochodowych w praktyce				<ul style="list-style-type: none"> wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej
			dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów rozdziela narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów
			klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną
			przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej – demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy – wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany – montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego
			przekazuje pojazd samochodowy ek	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu
Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	40		dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych
			przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<p>samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego
			wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac – przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych
			ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego – wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego
			wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
			sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce		170	dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych
			przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego
			wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych
			ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego
			wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
			sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<ul style="list-style-type: none"> – szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych
Język obcy w blacharstwie samochodowym	30		<p>posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie ep</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – świadczonych usług, w tym obsługi klienta
			<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			<p>wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p> <p>ep</p>	
			<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) ep</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
			<p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			<p>rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep</p>	<p>– dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
			<p>zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) przetwarza tekst ustnie lub pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ep</p>	<p>– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>– przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>– przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>– przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
			<p>wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p>	<p>– korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>– współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>– korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>– identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>– wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne ep	– upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

W tabeli podano liczę godzin zajęć edukacyjnych dla formy dziennej. Inne możliwe formy kształcenia to forma stacjonarna, zaoczna.

Możliwa jest realizacja wszystkich treści (efektów) kształcenia w zakresie kształcenia teoretycznego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Czas trwania kursu 10 miesięcy (dla formy dziennej), liczba godzin niezbędna do realizacji programu nauczania 1230 godz.

Tabela 4. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy	30	Kształcenie teoretyczne
Podstawy blacharstwa samochodowego	270	Kształcenie teoretyczne
Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych	70	Kształcenie teoretyczne
Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	100	Kształcenie teoretyczne
Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	40	Kształcenie teoretyczne
Język obcy w blacharstwie samochodowym	30	Kształcenie teoretyczne
Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	200	Kształcenie praktyczne
Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	320	Kształcenie praktyczne
Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce	170	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	1230	
Planowany termin egzaminu – zgodnie z harmonogramem ogłoszonym przez Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej		

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

Uwagi o realizacji zajęć/przedmiotów:

- zalecana kolejność realizacji zgodna z planem kwalifikacyjnego kursu zawodowego;
- zalecane miejsca realizacji wskazane w szczegółowych warunkach realizacji dla poszczególnych przedmiotów;
- brak wymagań w zakresie sezonowości prowadzenia prac.

3. Cele kształcenia KKZ

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- oceniania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych;
- naprawiania nadwozi pojazdów samochodowych;
- zabezpieczania antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.

Do wykonywania zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie blacharz samochodowy w zakresie kwalifikacji MOT.01. Diagnostowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych:

- MOT.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- MOT.01.2. Podstawy blacharstwa samochodowego
- MOT.01.3. Diagnostowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych
- MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych
- MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
- MOT.01.6. Język obcy zawodowy;
- MOT.01.7. Kompetencje personalne i społeczne.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny w realnych warunkach pracy b;acharza samochodowego.

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- scharakteryzować pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
- omówić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
- określić prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- określić zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku prac,
- stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy,
- udzielić pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.	2	rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wyjaśnia znaczenie terminów bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy i ergonomia określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej omawia zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.	2	klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.	2	analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę zasad bezpieczeństwa i higieny pracy



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej
Skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka.	2	określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka wymienia rodzaje chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji
Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych.	2	identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa zagrożenia na stanowisku pracy określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy
Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji.	4	przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji przestrzega procedur w sytuacji zagrożenia określa zasady zachowania się w przypadku pożaru rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji
Zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.	6	organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady organizacji swojego stanowiska pracy organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.	2	stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy interpretuje informacje przedstawione na znakach bezpieczeństwa stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji
Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	8	udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia	<ul style="list-style-type: none"> opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy obserwowanych u niego objawów zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej powiadamia odpowiednie służby udziela pierwszej pomocy w urazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> – udziela pierwszej pomocy w nieurazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogaconą pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z tematyką bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działalności zawodowej. Warto też wykorzystać metody, takie jak: pogadanka, dyskusja, opis, opowiadanie, wyjaśnienie. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej).

Obudowa dydaktyczna

Kodeks Pracy, Normy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, ustawy i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, katalogi, normy, tablice, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, fantom do nauki resuscytacji.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne mogą odbywać się w standardowo wyposażonej klasopracowni. W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: komputer z dostępem do Internetu oraz urządzenia multimedialne (drukarka, skaner, głośniki, itp.).

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy blacharstwa samochodowego

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie zjawisk związanych z elektrycznością i magnetyzmem,
- poznanie materiałów o różnych właściwościach elektrycznych i magnetycznych,
- stosowanie praw elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych,
- rozróżnianie elementy obwodów elektrycznych i układów elektronicznych,
- rozróżnianie maszyn i urządzeń elektrycznych,
- posługiwanie się dokumentacją techniczną,
- poznanie budowy i zastosowania części maszyn,
- rozróżnianie budowy, zasady działania i przeznaczenia maszyn,
- poznanie zjawiska korozji i sposobów jej zapobiegania,
- poznanie właściwości i zastosowania materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych,

- poznanie technik wytwarzania części maszyn,
- poznanie narzędzi i sposobów wytwarzania części maszyn,
- przygotowanie i wykonywanie pomiarów.

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- opisać zjawiska związane z elektromagnetyzmem,
- sklasyfikować materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych,
- obsługiwać akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne,
- przestrzegać zasad sporządzania rysunku technicznego,
- posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- sklasyfikować części maszyn i urządzeń,
- rozróżniać maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych,
- scharakteryzować rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych,
- zastosować zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn,
- rozróżniać materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne,
- rozróżniać sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów,
- zastosować metody ochrony przed korozją,
- rozróżniać techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń,
- sklasyfikować maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej,
- rozróżniać przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy,
- przeprowadzać pomiary warsztatowe,
- zastosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych,
- rozpoznawać normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Zjawiska związane z elektromagnetyzmem.	6	opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych 2) posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu
Klasyfikacja materiałów pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych.	6	klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia materiały pod względem ich właściwości elektrycznych i magnetycznym 2) określa własności elektryczne i zastosowanie: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników 3) określa własności magnetyczne i zastosowanie: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków
Akumulatory i samochodowe urządzenia elektroniczne.	8	obsługuje akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora 2) rozróżnia rodzaje akumulatorów 3) wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora 4) podłącza samochodowe urządzenia elektroniczne do akumulatora 5) odłącza samochodowe urządzenia elektroniczne od akumulatora
Zasady sporządzania rysunków technicznych.	20	przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje normy techniczne branżowe i europejskie mające zastosowanie w rysunku technicznym

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			2) odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych 3) wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn oraz rysunki aksonometryczne 4) wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu 5) posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi 6) posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych
Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń.	12	posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń 2) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń 3) wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną oraz naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych 4) rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń
Części maszyn i urządzeń.	20	klasyfikuje części maszyn i urządzeń	1) określa przeznaczenie osi i wałów 2) wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych 3) wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców 4) rozróżnia rodzaje przekładni mechanicznych 5) wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych 6) opisuje budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego 7) rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń
Maszyny i urządzenia: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych.	25	rozróżnia maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych	1) opisuje budowę i zasadę działania silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych 2) wyjaśnia przeznaczenie silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych.	15	charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych – opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych – omawia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych – dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń
Zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn.	10	stosuje zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie terminów tolerancja i pasowanie – określa zasady tolerancji i pasowań – rozróżnia klasy doskonałości wykonania części maszyn – dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn – rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych – oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań – stosuje zasady tolerancji wymiarów oraz tolerancji kształtu i położenia – opisuje parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn
Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.	20	rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne – opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych – opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych – opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów – opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowania – opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie – dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia
Sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów.	10	rozróżnia sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady składowania materiałów – organizuje stanowisko składowania materiałów – wymienia zastosowanie środków transportu wewnętrznego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> – wymienia środki transportu wewnętrznego – wyjaśnia budowę i zasadę działania urządzeń transportu wewnętrznego – dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału – stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska – opisuje zasady posługiwania się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych
Metody ochrony przed korozją.	15	stosuje metody ochrony przed korozją	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje korozji – określa przyczyny powstawania korozji – rozpoznaje objawy korozji – identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję – określa sposoby i metody ochrony przed korozją – rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia – dobiera środki do konserwacji pojazdu – dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych – wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu
Techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń.	30	rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn – wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń
Maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej.	25	klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej – dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej – wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy.	15	rozdziela przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych – rozdziela przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru siły i momentu – rozdziela przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych – rozdziela przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury
Pomiary warsztatowe.	15	przeprowadza pomiary warsztatowe	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody pomiarów warsztatowych – rozdziela błędy pomiarowe – dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu – dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych – porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej – określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych – zabezpiecza przyrządy pomiarowe
Programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.	10	stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych – stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych
Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.	8	rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – podaje definicję i cechy normy – rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogaconą pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z podstawami blacharstwa samochodowego. Należy też wykorzystać metody, takie jak: pogadanka heurystyczna, metoda tekstu przewodniego, metoda projektów, pokaz, ćwiczenia. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej).

Obudowa dydaktyczna

Filmy dydaktyczne, modele i rzeczywiste części, maszyny występujące w podstawach konstrukcji maszyn, materiały i części, przykładowe dokumentacje technologiczne, zestawy ćwiczeń, instrukcje do wykonywania ćwiczeń, karty pracy dla uczniów, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, katalogi wyrobów blacharskich; prezentacje multimedialne dotyczące podstaw blacharstwa samochodowego.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne mogą odbywać się w pracowni podstaw konstrukcji maszyn. W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować:

stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- program do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych CAD (Computer Aided Design);
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, wykonywania szkiców odręcznych i innych rysunków technicznych,
- normy techniczne i branżowe;
- katalogi maszyn i części maszyn, poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumenty techniczne maszyn i urządzeń, części maszyn i ich modele lub przekroje, modele połączeń, przykłady uszkodzeń korozyjnych, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej, filmy, plakaty, plansze poglądowe ilustrujące budowę maszyn i urządzeń do wytwarzania i obróbki materiałów i części maszyn;
- katalogi i modele środków transportu wewnętrznego;
- przyrządy pomiarowe, wzorce miar;
- przykłady materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie podstawowych zasad diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych,
- poznanie materiałów, narzędzi i sprzętu do diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych,
- poznanie sposobów technik, metod diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.

4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozpoznać rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych,
- rozpoznać rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych,

- opisać techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych,
- rozróżnić techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich,
- ocenić stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii,
- rozpoznać rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 7. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych.	10	rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości
Rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.	10	rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Techniki, zastosowanie i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.	15	opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych
Techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich.	15	rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich
Zasady oceniania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii.	10	ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych.	10	rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogaconą pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z diagnozowaniem stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych. Należy też wykorzystać metody, takie jak: ćwiczenia, metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, metoda projektu edukacyjnego. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej).

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: stanowisko do diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych, stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu, urządzenia multimedialne, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, instrukcje i teksty przewodnie do ćwiczeń, niezbędna literatura uzupełniająca (normy, książki napraw, czasopisma), filmy i prezentacje multimedialne dotyczące budowy i eksploatacji pojazdów samochodowych, maszyn, urządzeń i narzędzi oraz diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych, literatura fachowa.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie podstawowych zasad wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych,
- poznanie materiałów, narzędzi i sprzętu do wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych,
- poznanie sposobów technik, metod wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.

4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- omówić zasady przyjmowania pojazdów samochodowych do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego,
- dobrać metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych,
- sklasyfikować materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych,
- omówić zasady przygotowywania nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy,

- omówić zasady wykonywania czynności związanych z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych,
- ustalić koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego,
- omówić zasady przekazywania pojazdów samochodowych,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Zasady przyjmowania pojazdów samochodowych do napraw blacharskich nadwozia.	10	przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej – wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej
Zasady dobierania metod i narzędzi do wykonania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.	15	dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych.	10	klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną
Zasady przygotowania nadwozi pojazdów samochodowych do naprawy.	15	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy	<ul style="list-style-type: none"> usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
Zasady wykonywania czynności związanych z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych.	35	wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> – montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów
Zasady ustalania kosztów wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego.	10	ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego
Zasady przekazywania pojazdu samochodowego po wykonanej naprawie.	5	przekazuje pojazd samochodowy	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogacona pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z wykonywaniem napraw nadwozi pojazdów samochodowych. Należy też wykorzystać metody, takie jak: ćwiczenia, metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, metoda projektu edukacyjnego. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej).

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: stanowisko do napraw nadwozi pojazdów samochodowych, stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu, urządzenia multimedialne, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, instrukcje i teksty przewodnie do ćwiczeń, niezbędna literatura uzupełniająca (normy, książki napraw, czasopisma), filmy i prezentacje multimedialne dotyczące budowy i eksploatacji pojazdów samochodowych, maszyn, urządzeń i narzędzi oraz napraw nadwozi pojazdów samochodowych, literatura fachowa.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;

- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie podstawowych zasad wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych,

- poznanie materiałów, narzędzi i sprzętu do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych,
- poznanie sposobów technik, metod wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.

4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- dobrać metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej,
- omówić zasady przygotowania nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego,
- omówić zasady wykonywania czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych,
- omówić zasady oceniania jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych,
- omówić zasady wykonywania czynności związanych z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych,
- sporządzić dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń	5	dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej	– analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej.			<ul style="list-style-type: none"> określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych
Zasady przygotowywania nadwozi pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.	5	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego
Zasady wykonywania czynności związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych.	10	wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych
Zasady oceniania jakości zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.	5	ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego
Zasady wykonywania czynności związanych z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.	10	wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
Zasady sporządzania dokumentacji wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.	5	sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogaconą pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z wykonywaniem zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych. Należy też

wykorzystać metody, takie jak: ćwiczenia, metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, metoda projektu edukacyjnego. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej).

Obudowa dydaktyczna

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: stanowisko do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych, stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu, urządzenia multimedialne, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, instrukcje i teksty przewodnie do ćwiczeń, niezbędna literatura uzupełniająca (normy, książki napraw, czasopisma), filmy i prezentacje multimedialne dotyczące budowy i eksploatacji pojazdów samochodowych, maszyn, urządzeń i narzędzi oraz wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych, literatura fachowa.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;

- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język obcy w blacharstwie samochodowym

4.6.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- poznanie środków językowych w wykonywaniu zadań zawodowych,
- porozumiewanie się w języku obcym na stanowisku pracy,
- doskonalenie własnych umiejętności językowych.

4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym, umożliwiającym realizację czynności zawodowych,
- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych związanych ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem, głównymi technologiami stosowanymi w zawodzie, dokumentacją związaną z danym zawodem, usługami świadczonymi w danym zawodzie,
- rozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego
- tworzyć proste wypowiedzi ustne artykułować wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego,
- tworzyć proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym dotyczące czynności zawodowych
- tworzyć samodzielne krótkie, proste wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym dotyczące czynności zawodowych,
- uczestniczyć w rozmowie i w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych,
- posługiwać się różnymi formami przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym w zakresie umożliwiającymi realizację zadań zawodowych,
- scharakteryzować strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych,
- podnosić świadomość językową,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej.

4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Efekty kształcenia określone dla jednostki efektów „*Język obcy w blacharstwie samochodowym*” zostały dostosowane do terminologii i zakresu materiału nauczania w kwalifikacji *MOT.01. Diagnostowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych*.

Umiejętności z zakresu języka obcego zawodowego określono na poziomie A1 lub A2 z możliwością dostosowania do poziomu słuchaczy.

Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

Tabela 10. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem, z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie, z dokumentacją związaną z danym zawodem, z usługami świadczonymi w danym zawodzie.	5	posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, b) w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy c) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych d) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych e) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych f) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych artykułowanych wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także prostych wypowiedzi pisemnych w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje),	5	rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	– określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).		b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	
Samodzielnie tworzenie krótkich, prostych, spójnych i logicznych wypowiedzi ustnych i pisemnych w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję), krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru).	5	samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
Uczestniczenie w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych, reagowanie w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach	5	uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.		sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	
Zmienianie formy przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.	5	zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
Wykorzystywanie strategii służących doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego, współdziałanie w grupie, korzystanie ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym, strategie komunikacyjne i kompensacyjne.	5	wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ol style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
Razem:	30		

Wszystkie treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.6.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Zajęcia wymagają stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej, scenek sytuacyjnych, próby rozwiązania sytuacji problemowych. Dominującą metodą powinna być metoda ćwiczeń. Zastosowanie metod podających możliwe z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość (np. spotkania on-line, webinary, e-podręczniki, materiały opracowane w postaci elektronicznej). Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy. Czasopisma branżowe, katalogi, filmy i prezentacje multimedialne o tematyce dotyczącej wykonywania robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych.

Wypożyczenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w pracowni językowej, wyposażonej w podręczniki, słowniki oraz komputery z dostępem do Internetu. Urządzenia multimedialne (drukarka, skaner, głośniki, itp.).

Wypożyczenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie pracowni w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne.

4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testów praktycznych. Dla treści realizowanych za pomocą metod i technik kształcenia na odległość, w celu sprawdzenia osiągnięć edukacyjnych, można zastosować testy interaktywne lub inne metody zaproponowane przez prowadzącego zajęcia.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce

4.7.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- kształtowanie umiejętności diagnozowanie stanu technicznego nadwozi nadwozi pojazdów samochodowych,
- kształtowanie umiejętności stosowania metod, technik, materiałów urządzeń, narzędzi i sprzętu do diagnozowanie stanu technicznego nadwozi nadwozi pojazdów samochodowych.

4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- rozpoznać rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce,
- rozpoznać rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce,
- opisać techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce,
- zastosować techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich,
- ocenić stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii,
- rozpoznać rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadania,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- doskonalić umiejętności zawodowe,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej,
- stosować metody i techniki rozwiązywania problemów,
- współpracować zespołowo.

4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 11. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Rozpoznawanie rodzajów nadwozi pojazdów samochodowych.	20	rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia – klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych – opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości
Rozpoznawanie rodzajów materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.	30	rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości
Techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce.	35	opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych
Techniki zabezpieczania elementów	45	rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich w praktyce.			<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich
Ocenianie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii.	40	ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozia pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii
Rozpoznawanie rodzajów uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce.	30	rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu

Wybrane treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.7.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą pracy, jaką należy zastosować jest ćwiczenie praktyczne, pokaz i instruktaż oraz metoda tekstu przewodniego i ćwiczenie produkcyjne. Zalecane metody wdrażają słuchaczy do samokształcenia oraz sprzyjają wyrabianiu odpowiedzialności za wykonane zadania. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu wiedzy słuchaczy w oparciu o podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych. Możliwość kształcenia na odległość w zajęciach praktycznych w wybranych efektach kształcenia można oprzeć w części np. na filmach instruktażowych, schematach diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna

W warsztatach szkolnych, w których prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować: normy, warunki techniczne do diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych, pakiety edukacyjne, literatura, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych, stanowiska i sprzęt do diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;
- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);

- narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie warsztatów szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne oraz realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testu praktycznego.

Obserwacja czynności słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń i zadań praktycznych. Stosowanie sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów typu próba pracy.

Obserwując czynności słuchaczy i dokonując oceny jego pracy, należy uwzględnić następujące kryteria:

- dobór aparatury i urządzeń,
- znajomość obsługi sprzętu, przyrządów i narzędzi,
- wykonywanie czynności zawodowych zgodnie ze wskazaniami i według obowiązujących zasad,
- planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonania zadań zawodowych.

Ocenie podlegać będą również kompetencje personalne i społeczne związane z wykonywaniem zadań zawodowych. Oceniamy planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- kształtowanie umiejętności wykonywania napraw nadwozi nadwozi pojazdów samochodowych,
- kształtowanie umiejętności stosowania metod, technik, materiałów urządzeń, narzędzi i sprzętu do wykonywania napraw nadwozi nadwozi pojazdów samochodowych

4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- przyjąć pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego,
- zastosować metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych,
- zastosować materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych,
- przygotować nadwozie pojazdu samochodowego do naprawy,
- wykonać czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych,
- ustalić koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego,
- przekazać pojazd samochodowy po naprawie nadwozia pojazdu samochodowego,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadania,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,

- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- doskonalić umiejętności zawodowe,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej,
- stosować metody i techniki rozwiązywania problemów,
- współpracować zespołowo.

4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 12. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Przyjmowanie pojazdów samochodowych do napraw blacharskich nadwozi pojazdów samochodowych.	30	przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej – wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej
Dobieranie metod i narzędzi do wykonania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.	35	dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów
Stosowanie materiałów w naprawach	30	klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
nadwozi pojazdów samochodowych.			<ul style="list-style-type: none"> – dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną
Przygotowywanie nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy.	45	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy	<ul style="list-style-type: none"> – usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego – zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy – zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy – ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
Wykonywanie czynności związanych z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych.	125	wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta – dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej – demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy – naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy – wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany – montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów
Ustalanie kosztów wykonanych napraw nadwozi pojazdów samochodowych.	30	ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego
Przekazywanie pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie nadwozia.	25	przekazuje pojazd samochodowy	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu

Wybrane treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.8.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą pracy, jaką należy zastosować jest ćwiczenie praktyczne, pokaz i instruktaż oraz metoda tekstu przewodniego i ćwiczenie produkcyjne. Zalecane metody wdrażają słuchaczy do samokształcenia oraz sprzyjają wyrabianiu odpowiedzialności za wykonane zadania. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu wiedzy słuchaczy w oparciu o podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych. Możliwość kształcenia na odległość w zajęciach praktycznych w wybranych efektach kształcenia można oprzeć w części np. na filmach instruktażowych, schematach wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna

W warsztatach szkolnych, w których prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować: normy, warunki techniczne do naprawiania nadwozi pojazdów samochodowych, pakiety edukacyjne, literatura, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu naprawiania nadwozi pojazdów samochodowych, stanowiska i sprzęt do naprawiania nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;
- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);
- narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy

i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie warsztatów szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne oraz realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testu praktycznego.

Obserwacja czynności słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń i zadań praktycznych. Stosowanie sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów typu próba pracy.

Obserwując czynności słuchaczy i dokonując oceny jego pracy, należy uwzględnić następujące kryteria:

- dobór aparatury i urządzeń,
- znajomość obsługi sprzętu, przyrządów i narzędzi,
- wykonywanie czynności zawodowych zgodnie ze wskazaniem i według obowiązujących zasad,
- planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonania zadań zawodowych.

Ocenie podlegać będą również kompetencje personalne i społeczne związane z wykonywaniem zadań zawodowych. Oceniamy planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

4.9. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce

4.9.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- kształtowanie umiejętności wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych,
- kształtowanie umiejętności stosowania metod, technik, materiałów urządzeń, narzędzi i sprzętu do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.

4.9.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- dobrać metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej w praktyce,
- przygotować nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego,
- wykonać czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych,
- ocenić jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych,
- wykonać czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych,
- sporządzić dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadania,
- wykazywać się gotowością do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosować techniki radzenia sobie ze stresem,
- doskonalić umiejętności zawodowe,
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej,
- stosować metody i techniki rozwiązywania problemów,
- współpracować zespołowo.

4.9.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 13. Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Dobieranie metod, materiałów i narzędzi do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej w praktyce.	25	dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych
Przygotowywanie nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.	25	przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego
Wykonywanie czynności związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych.	40	wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<ul style="list-style-type: none"> przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych
Ocenianie jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.	15	ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego
Wykonywanie czynności związanych z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.	40	wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych
Sporządzanie dokumentacji wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.	25	sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			– posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych

Wybrane treści (efekty) kształcenia, które są możliwe do zrealizowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

4.9.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Podstawową metodą pracy, jaką należy zastosować jest ćwiczenie praktyczne, pokaz i instruktaż oraz metoda tekstu przewodniego i ćwiczenie produkcyjne. Zalecane metody wdrażają słuchaczy do samokształcenia oraz sprzyjają wyrabianiu odpowiedzialności za wykonane zadania. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu wiedzy słuchaczy w oparciu o podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych. Możliwość kształcenia na odległość w zajęciach praktycznych w wybranych efektach kształcenia można oprzeć w części np. na filmach instruktażowych, schematach wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna

W warsztatach szkolnych, w których prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować: normy, warunki techniczne wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych, pakiety edukacyjne, literatura, filmy i prezentacje multimedialne z zakresu wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych, stanowiska i sprzęt do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.

Obudowa dydaktyczna w zakresie przedmiotu umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Warunki realizacji

Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;

- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);
- narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.

Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Forma i zakres współpracy z pracodawcami

Konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postęp techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia, współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu, realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu, doposażanie warsztatów szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne oraz realizacja zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru oraz testu praktycznego.

Obserwacja czynności słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń i zadań praktycznych. Stosowanie sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów typu próba pracy.

Obserwując czynności słuchaczy i dokonując oceny jego pracy, należy uwzględnić następujące kryteria:

- dobór aparatury i urządzeń,

- znajomość obsługi sprzętu, przyrządów i narzędzi,
- wykonywanie czynności zawodowych zgodnie ze wskazaniem i według obowiązujących zasad,
- planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonania zadań zawodowych.

Ocenie podlegać będą również kompetencje personalne i społeczne związane z wykonywaniem zadań zawodowych. Oceniamy planowanie pracy pod kątem wykonania przydzielonych zadań. Poprawność wykonywanych ćwiczeń oparta na indywidualnej pracy z słuchaczem/uczestnikiem z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości, również uwzględniając metody i techniki kształcenia na odległość.

Indywidualizacja pracy ze słuchaczami/uczestnikami

Wymagania edukacyjne, metody oraz środki dydaktyczne i formy kształcenia, powinny być odpowiednio dobrane do potrzeb i możliwości słuchaczy.

5. Ewaluacja programu KKZ

W odniesieniu do programu nauczania ewaluacja to próba ustalenia odpowiedzi na pytania typu:

- czy program jest możliwy do realizowania, a jeśli tak, to jakie czynniki sprzyjają, a jakie utrudniają realizację programu?
- czy i w jakim stopniu cele określone przez program zostały osiągnięte?
- jakie powinny być warunki osiągania zamierzonych celów?
- jakie są ewentualne uboczne następstwa (dodatnie i ujemne) realizacji programu?
- jakie czynności należy wykonać dla udoskonalenia programu?

Ewaluacja programu nauczania jest badaniem i oceną samego programu oraz efektów jego realizacji zorientowanym na: osiągnięcie zamierzonych celów (z uwzględnieniem tzw. efektów ubocznych), warunki realizacji programu i analizę zmiennych mających wpływ na tę realizację oraz określenie sposobu optymalizacji i modernizacji programu. Ewaluacja programu jest zabiegiem złożonym, trudnym, czasochłonnym, lecz bardzo potrzebnym. Wyniki ewaluacji uzasadniają potrzebę określonych zmian w programie nauczania i wytyczenie kierunków jego systematycznej modernizacji.

Tabela 14. Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
MOT.01.2. Podstawy blacharstwa samochodowego			
posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
klasyfikuje części maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
rozdziela maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	
<p>charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych ek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
<p>rozdziela materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne ek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
<p>stosuje metody ochrony przed korozją ek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu.</p>

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<p>Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu.</p>



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<p>nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
przeprowadza pomiary warsztatowe ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
MOT.01.3. Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych			
rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 		
rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	
ocenia stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych			
przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji.	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole	W czasie i po zakończeniu kursu.



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<p>nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego ek	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<ul style="list-style-type: none"> Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 		
przekazuje pojazd samochodowy ek	<ul style="list-style-type: none"> Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych			
dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej ek	<ul style="list-style-type: none"> Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego ek	<ul style="list-style-type: none"> Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i 	<ul style="list-style-type: none"> Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. 	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	<p>pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<p>Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	
<p>wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych ek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
<p>ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.</p>
<p>wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. 	<ul style="list-style-type: none"> – Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole 	<p>W czasie i po zakończeniu kursu.</p>

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych ek	Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.
sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych ek	– Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne kształcenie wskazanych wiadomości, umiejętności i kompetencji. Pytania ewaluacyjne do słuchaczy/uczestników, nauczycieli i pracodawców prowadzące do oceny przydatność, skuteczności, efektywności kształcenia oraz trwałości działań. – Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	– Techniki i metody: obserwacja pracy słuchaczy/uczestników i rozmowy z nimi i analiza w zespole nauczycieli/pracodawców. Wynik- wnioski i rekomendacje zespołu nauczycieli. – Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej	W czasie i po zakończeniu kursu. Po przystąpieniu do egzaminu zawodowego.

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

1. Abramek K. F., Uzdowski M.: Podstawy obsługi i napraw pojazdów samochodowych. Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2009.
2. Boś P., Chodorowska D., Fejkiel R., Sitarz S., Wrzask Z.: Podstawy budowy maszyn. Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2018.
3. Fundowicz P., Radzimierski M., Wieczorek M.: Konstrukcja pojazdów samochodowych. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 2010.
4. Gabryelewicz M.: Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych. Budowa, obsługa, diagnostyka. Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2018.
5. Karczewski M., Szczęch L., Trawiński G.: Silniki pojazdów samochodowych. Wydawnictwo WSIP, Warszawa 2013.

6. Kowalczyk S.: Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem samochodowym. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 2010.
7. Kuczyński Z., Michalak W.: Pracownia samochodowa. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 1997.
8. Legutko S.: Eksploatacja maszyn. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2007.
9. Legutko S.: Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 2007.
10. Olszak W.: Obróbka skrawaniem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
11. Rączkowski B.: BHP w praktyce, Wydanie XVII. Wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2018.
12. Rychter T.: Budowa pojazdów samochodowych. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 1999.
13. Stępniewski D.: Bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwie samochodowym. Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2014.
14. Talega J., Torzewski J., Grzelak K.: Podstawy konstrukcji maszyn. Wydawnictwo WSiP, Warszawa 2013.
15. Raatz Bogusław, Poradnik blacharza, RG MEDIA, 2011.
16. Szenejko Wojciech, Blacharstwo, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.
17. Szenejko Wojciech, Naprawa nadwozia, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1981.
18. Nowoczesny Warsztat – Ogólnopolski Miesięcznik dla Fachowców Branży Motoryzacyjnej.
19. Czasopisma branżowe.

Wykaz literatury należy aktualizować w miarę ukazywania się nowych pozycji wydawniczych.

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy

Kodeks Pracy, Normy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, ustawy i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, katalogi, normy, tablice, karty ćwiczeń, teksty przewodnie, foliogramy i prezentacje komputerowe z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, fantom do nauki resuscytacji. Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Podstawy blacharstwa samochodowego

Zajęcia edukacyjne mogą odbywać się w pracowni podstaw konstrukcji maszyn. W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- program do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych CAD (Computer Aided Design);
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, wykonywania szkiców odręcznych i innych rysunków technicznych,
- normy techniczne i branżowe;
- katalogi maszyn i części maszyn, poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumenty techniczne maszyn i urządzeń, części maszyn i ich modele lub przekroje, modele połączeń, przykłady uszkodzeń korozyjnych, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej, filmy, plakaty, plansze poglądowe ilustrujące budowę maszyn i urządzeń do wytwarzania i obróbki materiałów i części maszyn;
- katalogi i modele środków transportu wewnętrznego;
- przyrządy pomiarowe, wzorce miar;
- przykłady materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Podstawy diagnozowania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;

- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Podstawy wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;

- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Podstawy wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych

Zajęcia mogą odbyć się w pracowni podstaw blacharstwa samochodowego wyposażonej w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- dokumentację techniczną pojazdów samochodowych;
- katalogi pojazdów samochodowych ich podzespołów, zespołów i części nadwozia;
- nadwozia pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- podzespoły, zespoły i części nadwozi pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- przykłady materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych;

- narzędzia i przyrządy do badania właściwości materiałów stosowanych na nadwozia pojazdów samochodowych m.in. przyrządy do pomiaru grubości elementów nadwozi, powłok lakierniczych, przyrządy do pomiaru twardości, higrometry, przyrządy do pomiaru lepkości, przyrząd do pomiaru elastyczności, manometry, mikroskop multimedialny do analizy struktury materiałów;
- próbki powłok lakierowanych, próbki powłok antykorozyjnych, próbki spoiw, próbki materiałów wypełniających lub uzupełniających;
- urządzenia i narzędzia do regeneracji nadwozi i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia lakiernicze i ich modele, filmy, prezentacje;
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów samochodowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych i ich modele lub przekroje;
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych;
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia, zniszczenia nadwozi oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części nadwozi pojazdów samochodowych;
- materiały eksploatacyjne;
- katalogi części, katalogi i materiały przedsiębiorstw branżowych.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Język obcy w blacharstwie samochodowym

Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy. Czasopisma branżowe, katalogi, filmy i prezentacje multimedialne o tematyce dotyczącej pracy blacharza samochodowego. Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Diagnostowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce

Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;

- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);
- narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

Przedmiot: Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce

Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;
- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;

- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);
- narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.
- Przedmiot: Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce
- Zajęcia mogą odbyć się w warsztatach szkolnych posiadających:
- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny;
- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (po jednym stanowisku dla każdego słuchacza) – komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych;
- stanowisko komputerowe z danymi diagnostycznymi pojazdów do weryfikacji wyników pomiarów;
- stanowisko do kontroli i naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wyposażone w: instalacje techniczne niezbędne do działania maszyn i urządzeń (instalacja elektryczna, instalacja pneumatyczna, wyciągi pyłów i gazów szkodliwych), podnośnik lub kanał (po jednym stanowisku na maksymalnie czterech uczniów);
- urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia pojazdów samochodowych;
- narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, urządzenia do mycia i konserwacji, narzędzia do obróbki ręcznej, narzędzia do usuwania połączeń zgrzewanych, szlifierki elektryczne i pneumatyczne, przecinak pneumatyczny, lutowarki, spawarki, spawarki do plastików, nitownice, urządzenia do wyciągania wgnieceń – pullery, spottery, narzędzia do konserwacji nadwozi;
- urządzenia oraz narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej, stoły ślusarskie z wyposażeniem (imadło, szlifierka stołowa, wiertarka stołowa);
- narzędzia i przyrządy pomiarowe;

- rama pomiarowa z oprzyrządowaniem do pomiaru geometrii nadwozia;
- rama naprawcza nadwozia;
- pojazdy samochodowe do wykonywania prac blacharskich;
- elementy nadwozi pojazdów samochodowych wykonane z różnych materiałów.
- Wyposażenie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz aplikacje umożliwiające stosowanie metod i technik kształcenia na odległość.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Proponuje się system ocen, według następującej skali z poszczególnych zajęć edukacyjnych:

- stopień celujący - 6;
- stopień bardzo dobry - 5;
- stopień dobry - 4;
- stopień dostateczny - 3;
- stopień dopuszczający - 2;
- stopień niedostateczny - 1.

Forma i sposób zaliczenia poszczególnych zajęć edukacyjnych przewidzianych w planie nauczania zależy od specyfiki nauczanych treści kształcenia i może być:

- ustna;
- pisemna;
- praktyczna.

Wyboru formy zaliczenia dokonują nauczyciele/instruktorzy prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego, przed rozpoczęciem zajęć.

Uczestnicy kursu są informowani o formie zaliczenia poszczególnych obowiązkowych zajęć edukacyjnych, przewidzianych w planie nauczania na pierwszych zajęciach.

Wyboru formy zaliczenia dokonują nauczyciele/instruktorzy prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego, przed rozpoczęciem zajęć.

Uczestnicy kursu są informowani o formie zaliczenia poszczególnych obowiązkowych zajęć edukacyjnych, przewidzianych w planie nauczania na pierwszych zajęciach.

Warunki zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego:

- uczęszczanie na zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania, w wymiarze co najmniej 50% czasu przeznaczonego na te zajęcia;
- uzyskanie ocen wyższych niż niedostateczne z zaliczeń przeprowadzanych z poszczególnych zajęć edukacyjnych, określonych w planie nauczania;

w przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z zaliczenia słuchacz kursu może poprawiać ocenę w formie i terminie ustalonym z nauczycielem/instrukctorem prowadzącym zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Zaświadczenia określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652).

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu kursu

Tabela 15.Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 16. Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
MOT.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii wyjaśnia znaczenie terminów bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy i ergonomia 	Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej – omawia zakres i cel działań dotyczących ochrony środowiska – omawia regulaminy i regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 	
klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska – wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 	Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.
analizuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy – wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej 	Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy – rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy – wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła 	Skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki uciążliwe występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia czynniki niebezpieczne występujące w środowisku pracy oraz ich źródła wymienia negatywne skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka wymienia rodzaje chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodów występujących w motoryzacji 	
identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa zagrożenia na stanowisku pracy określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy 	Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych.
przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji przestrzega procedur w sytuacji zagrożenia określa zasady zachowania się w przypadku pożaru rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w motoryzacji 	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji.
organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady organizacji swojego stanowiska pracy organizuje swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy 	Zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.
stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> określa rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy – interpretuje informacje przedstawione na znakach bezpieczeństwa – stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji 	
udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia – ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy obserwowanych u niego objawów – zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadamia odpowiednie służby – udziela pierwszej pomocy w urazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – udziela pierwszej pomocy w nieurazowych stanach zagrożenia zdrowia i życia, takich jak: omdlenie, zawał, udar – wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji 	Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia.
MOT.01.2. Podstawy blacharstwa samochodowego		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych – posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu 	Zjawiska związane z elektromagnetyzmem.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia materiały pod względem ich właściwości elektrycznych i magnetycznym – określa własności elektryczne i zastosowanie: przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników – określa własności magnetyczne i zastosowanie: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków 	Klasyfikacja materiałów pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych.
obsługuje akumulator i samochodowe urządzenia elektroniczne	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora – rozróżnia rodzaje akumulatorów – wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora – podłącza samochodowe urządzenia elektroniczne do akumulatora – odłącza samochodowe urządzenia elektroniczne od akumulatora 	Akumulatory i samochodowe urządzenia elektroniczne.
przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje normy techniczne branżowe i europejskie mające zastosowanie w rysunku technicznym – odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych – wykonuje rzutowanie, przekroje, wymiarowanie części maszyn oraz rysunki aksonometryczne – wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu – posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi i montażowymi – posługuje się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych 	Zasady sporządzania rysunków technicznych.
posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn i urządzeń – odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń – wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną oraz naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych 	Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń 	
klasyfikuje części maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> – określa przeznaczenie osi i wałów – wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych – wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców – rozróżnia rodzaje przekładni mechanicznych – wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych – opisuje budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego – rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń 	Części maszyn i urządzeń.
rozróżnia maszyny i urządzenia, takie jak: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje budowę i zasadę działania silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych – wyjaśnia przeznaczenie silników, sprężarek, pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych 	Maszyny i urządzenia: silniki, sprężarki, pompy, napędy hydrauliczne, mechanizmy pneumatycznych.
charakteryzuje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych – opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych – omawia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych – dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń 	Rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych.
stosuje zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie terminów tolerancja i pasowanie – określa zasady tolerancji i pasowań – rozróżnia klasy doskonałości wykonania części maszyn – dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części maszyn – rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych – oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań 	Zasady tolerancji i pasowań w zakresie dokładności i współpracujących części maszyn.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady tolerancji wymiarów oraz tolerancji kształtu i położenia – opisuje parametry geometrycznej struktury powierzchni i kształtu części maszyn 	
rozdziela materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne – opisuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych – opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych – opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów – opisuje właściwości olejów i smarów oraz ich zastosowania – opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie – dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia 	Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.
rozdziela sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady składowania materiałów – organizuje stanowisko składowania materiałów – wymienia zastosowanie środków transportu wewnętrznego – wymienia środki transportu wewnętrznego – wyjaśnia budowę i zasadę działania urządzeń transportu wewnętrznego – dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału – stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska – opisuje zasady posługiwania się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych 	Sposoby transportu wewnętrznego, składowania materiałów.
stosuje metody ochrony przed korozją	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje korozji – określa przyczyny powstawania korozji – rozpoznaje objawy korozji – identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję – określa sposoby i metody ochrony przed korozją 	Metody ochrony przed korozją.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia – dobiera środki do konserwacji pojazdu – dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych – wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu 	
rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn – wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń 	Techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń.
klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej – dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej – wykorzystuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania operacji obróbki ręcznej i maszynowej 	Maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej.
rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych – rozróżnia przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych – rozróżnia przyrządy do pomiaru siły i momentu – rozróżnia przyrządy do pomiarów wielkości elektrycznych – rozróżnia przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury 	Przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy.
przeprowadza pomiary warsztatowe	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody pomiarów warsztatowych – rozróżnia błędy pomiarowe – dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu – dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych – porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej 	Pomiary warsztatowe.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
	<ul style="list-style-type: none">– określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych– zabezpiecza przyrządy pomiarowe		
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none">– stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów samochodowych– stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach samochodowych	Programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.	
rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none">– wymienia cele normalizacji krajowej– podaje definicję i cechy normy– rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej– korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.	
MOT.01.3. Diagnozowanie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych			
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji		
rozpoznaje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none">– klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według ich przeznaczenia– klasyfikuje rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych według zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych– opisuje elementy budowy nadwozi pojazdów samochodowych, ich funkcje i właściwości	Rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych.	Rozpoznawanie rodzajów nadwozi pojazdów samochodowych.
rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none">– określa strukturę i właściwości materiałów metalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych– określa zastosowanie materiałów niemetalowych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie ich właściwości	Rodzaje materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.	Rozpoznawanie rodzajów materiałów stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.
opisuje techniki, zastosowania i właściwości połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none">– stosuje techniki wykonywania połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych	Techniki, zastosowanie i właściwości	Techniki, zastosowania i właściwości

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości połączeń rozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń rozłącznych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje techniki wykonywania połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje właściwości połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych – wskazuje zastosowanie połączeń nierozłącznych stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych 	połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.	połączeń stosowanych w budowie nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce.
rozdziela techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich	<ul style="list-style-type: none"> – rozdziela techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych wykonanych z materiałów metalowych lub niemetalowych – opisuje techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich – dobiera techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich 	Techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich.	Techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich w praktyce.
ocenianie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – stosuje zasady pomiaru geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera oprzyrządowanie do pomiarów geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje pomiar geometrii nadwozi pojazdów samochodowych – opisuje stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie wyników pomiarów ich geometrii 	Zasady oceniania stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii.	Ocenianie stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych na podstawie pomiaru ich geometrii.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
rozpoznaje rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia diagnostyczne do oceny uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych – posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami diagnostycznymi do oceny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowanego korozją – określa typ i stopień uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi – weryfikuje elementy nadwozia pojazdu 	Rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych.	Rozpoznawanie rodzajów uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych w praktyce.
MOT.01.4. Wykonywanie napraw nadwozi pojazdów samochodowych			
Efekty kształcenia	Efekty kształcenia		
przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – przyjmuje pojazd samochodowy do naprawy blacharskiej zgodnie z przyjętą procedurą – prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej – wypełnia dokumentację przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej 	Zasady przyjmowania pojazdów samochodowych do napraw blacharskich nadwozia.	Przyjmowanie pojazdów samochodowych do napraw blacharskich nadwozi pojazdów samochodowych.
dobiera metody i narzędzia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje metody naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i rodzaju materiałów naprawianych elementów – rozróżnia narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera metody i narzędzia do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych w zależności od rodzaju uszkodzeń i materiałów naprawianych elementów 	Zasady dobierania metod i narzędzi do wykonania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.	Dobieranie metod i narzędzi do wykonania napraw nadwozi pojazdów samochodowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
klasyfikuje materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia materiały stosowane do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną 	Materiały stosowane w naprawie nadwozi pojazdów samochodowych.	Stosowanie materiałów w naprawach nadwozi pojazdów samochodowych.
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy	<ul style="list-style-type: none"> usuwa zanieczyszczenia powstałe w trakcie eksploatacji pojazdu samochodowego zabezpiecza pojazd samochodowy przed uszkodzeniem i przemieszczaniem się w trakcie przeprowadzanej naprawy zabezpiecza systemy elektryczne i elektroniczne pojazdu samochodowego przed uszkodzeniem podczas przeprowadzanej naprawy ustawia pojazd samochodowego na stanowisku naprawczym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 	Zasady przygotowania nadwozi pojazdów samochodowych do naprawy.	Przygotowywanie nadwozia pojazdów samochodowych do naprawy.
wykonuje czynności związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego planuje zakres i przebieg naprawy nadwozi pojazdów samochodowych posługując się dokumentacją techniczną producenta dobiera przyrządy, narzędzia i urządzenia do wykonywania naprawy nadwozi pojazdów samochodowych wykonuje demontaż i montaż elementów instalacji elektrycznej i elektronicznej demontuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z zaplanowanym zakresem i przebiegiem naprawy naprawia elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do naprawy wymienia uszkodzone elementy nadwozi pojazdów samochodowych zaklasyfikowane do wymiany montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z dokumentacją techniczną pojazdów 	Zasady wykonywania czynności związanych z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych.	Wykonywanie czynności związanych z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera przyrządy pomiarowe w celu kontroli jakości naprawy – wykonuje pomiary w celu kontroli stanu nadwozi pojazdów samochodowych po naprawie – ocenia jakość naprawy na podstawie otrzymanych wyników pomiarów 		
ustala koszt wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego	<ul style="list-style-type: none"> – sporządza specyfikację wykorzystanych materiałów i części do naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – oblicza koszt wykonania naprawy nadwozia pojazdu samochodowego – sporządza kosztorys naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysu wykonywanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego 	Zasady ustalania kosztów wykonanej naprawy nadwozia pojazdu samochodowego.	Ustalanie kosztów wykonanych napraw nadwozi pojazdów samochodowych.
przekazuje pojazd samochodowy	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje informacje dotyczące wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje dokumentację wykonanej naprawy blacharskiej nadwozia pojazdu samochodowego – przekazuje pojazd samochodowy po wykonanej naprawie blacharskiej nadwozia tego pojazdu 	Zasady przekazywania pojazdu samochodowego po wykonanej naprawie.	Przekazywanie pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie nadwozia.
MOT.01.5. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych			
Efekty kształcenia	Efekty kształcenia		
dobiera metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej naprawie blacharskiej	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje dokumentację techniczną pod kątem doboru metody, materiałów i narzędzi do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia pojazdu samochodowego – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – przygotowuje materiały i narzędzia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 	Metody, materiały i narzędzia do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej	Dobieranie metod, materiałów i narzędzi do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych po wykonanej

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
		naprawie blacharskiej.	naprawie blacharskiej w praktyce.
przygotowuje nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie demontażu i montażu elementów nadwozi pojazdów samochodowych oraz doboru materiałów antykorozyjnych – wykonuje demontaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych w celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego – przygotowuje powierzchnię nadwozia do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego 	Zasady przygotowywania nadwozi pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego.	Przygotowywanie nadwozia pojazdów samochodowych do wykonania zabezpieczania antykorozyjnego.
wykonuje czynności związane z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje wymagania producentów w zakresie stosowania materiałów antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych – określa zakres prac związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych – dobiera materiały antykorozyjne do wykonania zabezpieczenia nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych zgodnie z przyjętym zakresem prac – przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz ochrony środowiska przy zabezpieczaniu antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych 	Zasady wykonywania czynności związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych.	Wykonywanie czynności związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym nadwozi pojazdów samochodowych.
ocenia jakość zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> – określa kryteria oceny jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – określa błędy wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – rozpoznaje przyczyny powstania błędów wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych – wykonuje poprawki zabezpieczenia antykorozyjnego 	Zasady oceniania jakości zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.	Ocenianie jakości zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)	
	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje montaż elementów nadwozi pojazdów samochodowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego 		
wykonuje czynności związane z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> czyści narzędzia i urządzenia wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych dobiera materiały i środki do konserwacji narzędzi i przyrządów wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych konserwuje narzędzia i przyrządy wykorzystywane w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych 	Zasady wykonywania czynności związanych z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.	Wykonywanie czynności związanych z konserwacją narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w trakcie procesu zabezpieczeń antykorozyjnych nadwozi pojazdów samochodowych.
sporządza dokumentację wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	<ul style="list-style-type: none"> wyszczególnia zakres prac i czas wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych szacuje zużycie materiałów wykorzystanych podczas przeprowadzonego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych rozlicza koszty wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych posługuje się programami komputerowymi do sporządzania kosztorysów prac wykonanych podczas zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych 	Zasady sporządzania dokumentacji wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.	Sporządzanie dokumentacji wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.
MOT.01.6. Język obcy zawodowy			
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji		
posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych),	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy 	Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych),	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	<ul style="list-style-type: none"> – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – świadczonych usług, w tym obsługi klienta 	<p>umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem, z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie, z dokumentacją związaną z danym zawodem, z usługami świadczonymi w danym zawodzie.</p>
<p>rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) 	<ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu – znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – układa informacje w określonym porządku 	<p>Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych artykułowanych wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także prostych wypowiedzi pisemnych w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).</p>
<p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym</p>	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 	<p>Samodzielnie tworzenie krótkich, prostych, spójnych i logicznych wypowiedzi ustnych i</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) 	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 	<p>pisemnych w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję),</p> <p>krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru).</p>
<p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji 	<p>Uczestniczenie w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych, reagowanie w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.
zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych: a) przetwarza tekst ustnie lub pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	Zmienianie formy przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.
wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	<ul style="list-style-type: none"> – korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy – wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne 	Wykorzystywanie strategii służących doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego, współdziałanie w grupie, korzystanie ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym, strategie komunikacyjne i kompensacyjne.