



## REKOMENDACJE DO PLANÓW I PROGRAMÓW NAUCZANIA

dla zawodu: Blacharz samochodowy / **Blacharz pojazdów samochodowych**

w branży: motoryzacyjnej

Warszawa 2018

Przedstawiam rekomendacje do planów i programów nauczania opracowane na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach dla zawodu blacharz samochodowy / **blacharz pojazdów samochodowych** oraz w oparciu o własne doświadczenia zawodowe i znajomość branży zawodowej.

## I. Rekomendacje do programów nauczania

### 1. Nazwa i symbol cyfrowy zawodu

Blacharz samochodowy / **Blacharz pojazdów samochodowych** 721306

### 2. Nazwa i symbol kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

**MG24 Naprawa uszkodzonych nadwozi pojazdów samochodowych**

MOT.24. Diagnostowanie i naprawa nadwozi pojazdów samochodowych

### 3. Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie

Branżowa Szkoła I Stopnia

### 4. Zalecany typ programu

Program przedmiotowy.

Przedmiotowy program nauczania dla zawodu to zestaw przedmiotów kształcenia zawodowego i odpowiadających im działów programowych, wyodrębnionych na podstawie określonych kryteriów, umożliwiających zdobywanie wiedzy oraz kształtowanie umiejętności i kompetencji właściwych dla zawodu. W programach nauczania o strukturze przedmiotowej wyodrębnione są teoretyczne przedmioty zawodowe oraz zajęcia, w ramach, których realizowana jest praktyczna nauka zawodu. W programach tych występuje wyraźny podział na kształcenie teoretyczne i praktyczne.

### 5. Zalecany rodzaj programu ze względu na układ treści

Zaleca się program liniowy, w którym każda następująca część materiału jest dalszym ciągiem poprzedniej, dlatego uczeń danych treści uczy się tylko raz. Zasada przechodzenia do kolejnej porcji materiału opiera się na założeniu pełnego opanowania porcji poprzedniej. Przy dużym zakresie materiału programowego takie rozwiązanie wydaje się korzystniejsze oraz gwarantuje lepsze osiągnięcie efektów kształcenia niż spiralny układ treści, w którym wraca się wielokrotnie do nauczanych treści rozszerzając ich zakres.

Program liniowy daje możliwość dostosowania (modyfikacji) w zakresie pozwalającym na jego wykorzystanie podczas prowadzenia kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz kształcenia na turnusach (kursach) dla oddziałów wielozawodowych.

## 5. Propozycje podziału na przedmioty oraz odpowiednio działy programowe i treści kształcenia

## Program przedmiotowy

Przedmioty	Liczba godzin	Działy programowe	Treści nauczania
<b>KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE</b>			
Bezpieczeństwo i higiena pracy	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zagadnienia prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>- Zagrożenia występujące w środowisku pracy.</li> <li>- Zasady bezpiecznej pracy podczas prac blacharskich.</li> <li>- Wypadki przy pracy. Pierwsza pomoc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obowiązki pracodawcy oraz pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>• Organizacja służby bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy.</li> <li>• Ochrona zdrowia pracowników.</li> <li>• Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>• Ochrona środowiska w warsztacie blacharskim.</li> <li>• Zagrożenia związane z pracami blacharskimi.</li> <li>• Zasady postępowania w razie pożaru i ochrona przeciwpożarowa.</li> <li>• Organizacja stanowiska pracy.</li> <li>• Środki ochrony indywidualnej pracownika warsztatu blacharskiego.</li> <li>• Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas prac blacharskich.</li> <li>• Rodzaje wypadków przy pracy i ich przyczyny.</li> <li>• Zasady postępowania powypadkowego.</li> <li>• Organizacja pierwszej pomocy.</li> <li>• Zasady udzielania pierwszej pomocy.</li> </ul>
Podstawy elektrotechniki i	64	- Materiały stosowane w elektrotechnice i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały przewodzące.</li> <li>• Dielektryki i izolatory.</li> </ul>

elektroniki.		<p>elektronice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obwody elektryczne.</li> <li>- Ognia i akumulatory.</li> <li>- Pole elektryczne.</li> <li>- Pole magnetyczne.</li> <li>- Podstawowe prawa stosowane w elektrotechnice i elektronice.</li> <li>- Miernictwo elektryczne.</li> <li>- Maszyny elektryczne.</li> <li>- Instalacja elektryczna w pojeździe samochodowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały magnetyczne.</li> <li>• Materiały półprzewodnikowe.</li> <li>• Nadprzewodniki.</li> <li>• Struktura obwodu elektrycznego i układów elektronicznych.</li> <li>• Elementy obwodów elektrycznych i układów elektronicznych.</li> <li>• Ognia i akumulatory.</li> <li>• Charakterystyka pola elektrycznego.</li> <li>• Indukcja elektryczna.</li> <li>• Kondensator.</li> <li>• Charakterystyka pola magnetycznego.</li> <li>• Cewki.</li> <li>• Prawo Ohma.</li> <li>• Prawa Kirchoffa.</li> <li>• Rodzaje przyrządów pomiarowych.</li> <li>• Pomiary wielkości elektrycznych.</li> <li>• Transformatory.</li> <li>• Prądnice i silniki elektryczne.</li> <li>• Budowa instalacji elektrycznej w pojeździe samochodowym.</li> </ul>
Podstawy konstrukcji maszyn.	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstawy rysunku technicznego.</li> <li>- Części maszyn i urządzeń.</li> <li>- Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.</li> <li>- Techniki wytwarzania.</li> <li>- Pomiary warsztatowe.</li> <li>- Podstawy maszynoznawstwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalizacja rysunków technicznych.</li> <li>• Rodzaje rysunków.</li> <li>• Rzutowanie.</li> <li>• Widoki i przekroje.</li> <li>• Wymiarowanie.</li> <li>• Uproszczenia rysunkowe.</li> <li>• Wspomaganie projektowania CAD.</li> <li>• Sprężyny.</li> <li>• Osie i wały.</li> <li>• Łożyska.</li> <li>• Przekładnie.</li> <li>• Sprzęgła.</li> <li>• Hamulce.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenia nierozłączne części maszyn.</li> <li>• Połączenia rozłączne części maszyn.</li> <li>• Rodzaje tolerancji.</li> <li>• Pasowania.</li> <li>• Metale i ich stopy.</li> <li>• Materiały niemetalowe.</li> <li>• Materiały eksploatacyjne.</li> <li>• Korozja i jej rodzaje.</li> <li>• Ochrona przed korozją.</li> <li>• Odlewanie.</li> <li>• Obróbka plastyczna.</li> <li>• Obróbka cieplna.</li> <li>• Obróbka skrawaniem.</li> <li>• Narzędzia i przyrządy do obróbki ręcznej.</li> <li>• Maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej.</li> <li>• Rodzaje i metody pomiarowe.</li> <li>• Błędy pomiarowe.</li> <li>• Przyrządy pomiarowe.</li> <li>• Maszyny hydrauliczne.</li> <li>• Maszyny cieplne.</li> <li>• Sprężarki.</li> <li>• Napędy pneumatyczne i pneumatyczno – hydrauliczne.</li> <li>• Maszyny i środki transportu wewnętrznego.</li> </ul>
Przepisy ruchu drogowego.	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bezpieczeństwo w ruchu drogowym.</li> <li>– Zasady ruchu drogowego.</li> <li>– Technika kierowania pojazdami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe pojęcia dotyczące ruchu drogowego.</li> <li>• Przyczyny wypadków drogowych.</li> <li>• Wpływ stanu technicznego na bezpieczeństwo w ruchu drogowym.</li> <li>• Sprawdzenie stanu technicznego pojazdu.</li> <li>• Oświetlenie pojazdu.</li> <li>• Wyposażenie</li> </ul>



			<p>obowiązkowe pojazdu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Procedury postępowania podczas wypadku.</li><li>• Udzielanie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.</li><li>• Elementy kontrolno-pomiarowe pojazdu.</li><li>• Ogólne zasady ruchu drogowego.</li><li>• Szczególna ostrożność.</li><li>• Zasada ograniczonego zaufania.</li><li>• Rodzaje dróg.</li><li>• Dopuszczalne prędkości.</li><li>• Włączanie się do ruchu.</li><li>• Przecinanie się kierunku ruch pojazdów.</li><li>• Przejazd przez skrzyżowania.</li><li>• Pierwszeństwo przejazdu.</li><li>• Skrzyżowania o ruch okrężnym.</li><li>• Pionowe i poziome znaki drogowe.</li><li>• Sygnały świetlne i nadawane przez osoby kierujące ruchem.</li><li>• Przejazdy przez torowiska.</li><li>• Pojazdy uprzywilejowane.</li><li>• Zasady doboru i uzupełniania materiałów eksploatacyjnych.</li><li>• Obsługa codzienna pojazdu.</li><li>• Przygotowanie miejsca pracy kierowcy.</li><li>• Przewóz osób i ładunków.</li><li>• Jazda w warunkach ograniczonej widoczności</li></ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Używanie sygnałów dźwiękowych i świetlnych.</li> <li>• Ewidencja pojazdów.</li> <li>• Przeglądy techniczne.</li> <li>• Kategorie praw jazdy i zakres uprawnień.</li> <li>• Wydawanie praw jazdy.</li> <li>• Cofanie uprawnień do kierowania.</li> <li>• Kontrola drogowa.</li> <li>• Procedury na egzaminie wewnętrznym i państwowym.</li> </ul>
Budowa nadwozi pojazdów samochodowych.	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>- Materiały stosowane w budowie nadwozi samochodowych.</li> <li>- Techniki kształtowania elementów nadwozi samochodowych.</li> <li>- Połączenia stosowane w budowie nadwozi samochodowych.</li> <li>- Zabezpieczenie elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogólna budowa pojazdów samochodowych.</li> <li>• Rodzaje nadwozi i ram pojazdów samochodowych.</li> <li>• Konstrukcja nadwozi i ram pojazdów samochodowych.</li> <li>• Materiały metalowe stosowane w budowie nadwozi samochodowych.</li> <li>• Materiały niemetalowe stosowane w budowie nadwozi samochodowych.</li> <li>• Połączenia rozłączne stosowane w budowie nadwozi samochodowych.</li> <li>• Połączenia nierozłączne stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Techniki kształtowania metalowych elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Techniki kształtowania elementów nadwozi pojazdów samochodowych z</li> </ul>

			<p>materiałów niemetalowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas produkcji.</li> <li>• Techniki zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac blacharskich.</li> </ul>
Podstawy diagnostyki nadwozi pojazdów samochodowych.	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pomiar nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>– Ocena stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe wiadomości o badaniu nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Rodzaje uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Metody oceny stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do diagnostyki nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Weryfikacja elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>
Podstawy naprawy oraz zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Naprawa nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>– Zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>– Konserwacja nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentacja techniczna naprawy nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Metody napraw nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Narzędzia maszyny i urządzenia stosowane do napraw nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Materiały stosowane do napraw nadwozi pojazdów</li> </ul>



			<p>samochodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powłoki ochronne nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Metody zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Materiały stosowane do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Narzędzia stosowane do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Konserwacja nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>
Działalność gospodarcza w warsztacie blacharskim.	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Przepisy prawne związane z działalnością gospodarczą.</li> <li>-Działania marketingowe w warsztacie blacharskim.</li> <li>-Biuro obsługi klienta.</li> <li>-Dokumentacja obsługi klienta w warsztacie blacharskim.</li> <li>-Dokumentacja magazynowa.</li> <li>-Kosztorys naprawy nadwozi pojazdów samochodowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepisy prawne związane z działalnością gospodarczą.</li> <li>• Działania marketingowe w warsztacie blacharskim.</li> <li>• Komunikacja z klientem.</li> <li>• Dokumentacja przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy.</li> <li>• Kwalifikowanie uszkodzeń nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Koszty robocizny związane z naprawą nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Koszty części zamiennych i materiałów.</li> <li>• Kosztorys naprawy nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Dokumentacja wydania</li> </ul>

			pojazdu po naprawie nadwozia pojazdu samochodowego.
Język obcy zawodowy.	32	<p>–Komunikacja w języku obcym.</p> <p>–Dokumentacja w języku obcym.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy.</li> <li>• Rozmowa o pracę.</li> <li>• Rozmowa zawodowa.</li> <li>• Zwroty grzecznościowe.</li> <li>• Organizacja stanowiska pracy.</li> <li>• Porozumiewanie się w środowisku pracy</li> <li>• Korespondencja służbowa w języku obcym.</li> <li>• Informacja nt. rozwiązań technicznych stosowanych w blacharstwie samochodowym.</li> <li>• Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna.</li> <li>• Obcojęzyczne specjalistyczne strony internetowe.</li> </ul>
<b>KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE</b>			
Diagnostyka nadwozi pojazdów samochodowych.	96	<p>–Pomiary nadwozi pojazdów samochodowych.</p> <p>–Ocena stanu technicznego nadwozi pojazdów samochodowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do diagnostyki nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Pomiary warsztatowe.</li> <li>• Ocena organoleptyczna stanu nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Pomiar geometrii.</li> <li>• Sprawdzanie szczelin.</li> <li>• Ocena sztywności.</li> <li>• Ocena powłoki lakierniczej.</li> <li>• Ocena stopnia skorodowania.</li> <li>• Ocena kompleksowa stanu nadwozi pojazdów</li> </ul>

<p>Naprawa konserwacja i zabezpieczanie antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych.</p>	<p>864</p>	<p>– Naprawa nadwozi pojazdów samochodowych. – Zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych. – Konserwacja nadwozi pojazdów samochodowych.</p>	<p>samochodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas prac blacharskich.</li> <li>• Dokumentacja techniczna naprawy nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Obróbka ręczna elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Obróbka maszynowa elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Obróbka plastyczna elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Obróbka cieplna elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Przyjęcie pojazdu samochodowego do naprawy blacharskiej.</li> <li>• Uszkodzenia nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Organizacja stanowiska do napraw nadwozi pojazdów.</li> <li>• Narzędzia maszyny i urządzenia do napraw nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Materiały stosowane do napraw nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Przygotowanie do naprawy nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Demontaż i montaż elementów nadwozi</li> </ul>
---	------------	---	---

			<p>pojazdów samochodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weryfikacja elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Naprawa elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Wymiana elementów nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Metody zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Materiały stosowane do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Narzędzia stosowane do zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Konserwacja nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>• Ocena jakości wykonanej naprawy.</li> <li>• Ochrona środowiska w warsztacie blacharskim.</li> </ul>
--	--	--	--

## 6. Ogólna charakterystyka celów kształcenia/kluczowe umiejętności absolwenta

Absolwent branżowej szkoły I stopnia w zawodzie blacharz samochodowy:

- wykonuje pomiary nadwozi samochodowych;
- ocenia stan techniczny nadwozi samochodowych;
- posługuje się dokumentacją techniczną naprawy nadwozi pojazdów samochodowych;
- organizuje stanowisko do napraw nadwozi pojazdów samochodowych;
- wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów nadwozi pojazdów samochodowych;
- wykonuje obróbkę cieplną i plastyczną elementów nadwozi pojazdów samochodowych;
- wykonuje połączenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych;
- przygotowuje nadwozia samochodowe do naprawy;

- demontuje i montuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych;
- weryfikuje elementy nadwozi pojazdów samochodowych;
- naprawia i wymienia elementy nadwozi pojazdów samochodowych;
- ocenia jakości wykonanej naprawy
- wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych;
- konserwuje nadwozia pojazdów samochodowych;
- zna przepisy prawne związane z działalnością gospodarczą;
- komunikuje się z klientem warsztatu;
- sporządza dokumentację przyjęcia i wydania pojazdu samochodowego;
- sporządza kosztorys naprawy;
- zna przepisy bhp i ochrony ppoż.;
- zna zasady ochrony środowiska w warsztacie blacharskim;
- posługuje się językiem obcym zawodowym.

## 7. Rekomendowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia

Osiągnięcie szczegółowych celów kształcenia powinno być oparte na współpracy szkoły i pracodawców poprzez:

- realizację zajęć praktycznych u pracodawców;
- organizowanie praktyk dla nauczycieli przedmiotów zawodowych u pracodawców;
- prowadzenie zajęć teoretycznych zawodowych również przez przedstawicieli pracodawców;
- wspólna z pracodawcami, analiza planów i programów nauczania w celu określenia możliwości realizacji (uzgodnienie sposobu realizacji materiału programowego, którego nie może zrealizować pracodawca);
- współpraca pomiędzy szkołami, wykorzystanie wyposażenia pracowni szkół;
- planowanie wycieczek dydaktycznych do zakładów pracy według programu nauczania (plan wycieczek na cykl kształcenia);
- planowanie szkoleń (np.: z rzeczoznawcami samochodowymi, wycena szkód komunikacyjnych, z przedstawicielami firm sprzedających narzędzia, przyrządy i urządzenia do diagnostyki i napraw blacharskich) według programu nauczania (plan tematyczny na cykl kształcenia), uzyskiwanie przez uczniów certyfikatów szkoleń;
- planowanie wyjazdów na targi branżowe – dostęp do najnowszych technologii.

## 8. Rekomendacje dotyczące realizacji praktycznej nauki zawodu: zajęć praktycznych i praktyk zawodowych

Szkoła powinna organizować zajęcia praktyczne w przedsiębiorstwach zatrudniających pracowników z obszaru zawodowego właściwego dla zawodu blacharz samochodowy, w rzeczywistych warunkach pracy w kontakcie z nowoczesnymi technikami i technologiami. Zajęcia praktyczne realizowane u pracodawców mają na celu zdobycie wiedzy praktycznej, a tym samym zwiększenie skuteczności procesu kształcenia. Ich celem jest również pogłębienie wiadomości nabytych w szkole oraz ukształtowanie umiejętności zawodowych analizując różne stanowiska pracy. Zajęcia praktyczne realizowane u pracodawców powinny również przygotować uczniów do kierowania pracą innych, wykształcić umiejętności pracy i współdziałania w zespole, poczucie odpowiedzialności za jakość pracy, poszanowanie

mienia, uczciwość. Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie. Dominującą metodą kształcenia powinna być próba pracy.

Program zajęć praktycznych powinien być opracowywany przez zespół nauczycieli kształcenia zawodowego w konsultacji z pracodawcami lub organizacjami pracodawców, współpracującymi ze szkołą. Zakres treści zawartych w programie zajęć praktycznych powinien odpowiadać potrzebom lokalnego rynku pracy.

## 9. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące programu nauczania

Sprawdzanie i ocenianie postępów ucznia powinno odbywać się w sposób ciągły i systematyczny w toku realizacji konkretnego działu, według kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Ocenianie powinno obejmować: diagnozę poziomu wiadomości i umiejętności uczniów pod kątem założonych celów kształcenia, identyfikowanie postępów uczniów w procesie kształcenia oraz rozpoznawanie trudności w osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

W trakcie realizacji zajęć należy oceniać osiągnięcia uczniów na podstawie: sprawdzianów pisemnych, testów osiągnięć szkolnych, ukierunkowanej obserwacji czynności uczniów podczas wykonywania ćwiczeń, prób pracy (dotyczy zajęć praktycznych). Podczas obserwacji szczególną uwagę należy zwrócić na: czytanie ze zrozumieniem informacji podanych w zadaniu, merytoryczną poprawność wykonanych ćwiczeń, poprawność wnioskowania. Na zakończenie realizacji programu konkretnego działu proponuje się zastosowanie testu pisemnego wielokrotnego wyboru (dotyczy kształcenia zawodowego teoretycznego) oraz testu praktycznego analogicznego do testów z części praktycznej egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (dotyczy kształcenia zawodowego praktycznego).

W końcowej ocenie osiągnięć ucznia należy uwzględnić zarówno wynik testu pisemnego jak i testu praktycznego oraz poziom wykonanych ćwiczeń i projektu oraz próby pracy (dotyczy zajęć praktycznych).

## II. Rekomendacje do planu nauczania

### 1. Podział na przedmioty w kształceniu zawodowym wraz z określaniem liczby godzin.

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin
<b>KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE</b>		
1	Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	64
3	Podstawy konstrukcji maszyn	128
4	Przepisy ruchu drogowego	32
5	Budowa nadwozi pojazdów samochodowych	96
6	Podstawy diagnostyki nadwozi pojazdów samochodowych	96
7	Podstawy naprawy oraz zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozi pojazdów samochodowych	128
8	Działalność gospodarcza w warsztacie blacharskim	32

9	Język obcy zawodowy	32
<b>Ilość godzin na kształcenie zawodowe teoretyczne</b>		<b>640</b>
<b>KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE</b>		
10	Diagnostyka nadwozi pojazdów samochodowych	96
11	Naprawa, konserwacja i zabezpieczenie antykorozyjne nadwozi pojazdów samochodowych	864
<b>Ilość godzin na kształcenie zawodowe praktyczne</b>		<b>960</b>
<b>RAZEM</b>		<b>1600</b>

## 2. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące planu nauczania

Proponuję, aby przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy był zrealizowany w klasie pierwszej, ponieważ zawiera wiadomości i umiejętności, które będą wykorzystywane w kształceniu praktycznym.

Kompetencje personalne i społeczne powinny być realizowane w całym cyklu kształcenia (bez konieczności wyodrębniania dodatkowego przedmiotu).

**Opracowanie wyraża stanowisko uzgodnione przez wszystkich Przedstawicieli Partnerów Społecznych przypisanych do zawodu blacharz samochodowy.**