



REKOMENDACJE DO PLANÓW I PROGRAMÓW NAUCZANIA

dla zawodu: lakiernik / lakiernik samochodowy

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 lakiernik / lakiernik samochodowy oraz w oparciu o własne doświadczenia zawodowe i znajomość branży zawodowej.

I. Rekomendacje do programów nauczania

1. Nazwa i symbol cyfrowy zawodu

Lakiernik 713201 / Lakiernik samochodowy 713203

2. Nazwa i symbol kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

Diagnostowanie i naprawa powłok lakierniczych MOT.27.

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 następną 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	Efekty kształcenia Treści nauczania
KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE			
Bezpieczeństwo i higiena pracy	32	<ul style="list-style-type: none"> - Zagadnienia prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. - Zagrożenia występujące w środowisku pracy. - Zasady bezpiecznej pracy podczas prac lakierniczych. - Wypadki przy pracy. - Pierwsza pomoc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obowiązki pracodawcy oraz pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. • Organizacja służby bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy. • Ochrona zdrowia pracowników. • Szkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. • Ochrona środowiska w warsztacie lakierniczym. • Zagrożenia związane z pracami lakierniczymi. • Zasady postępowania w razie pożaru i ochrona przeciwpożarowa. • Organizacja stanowiska pracy. • Środki ochrony indywidualnej pracownika warsztatu lakierniczego. • Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas prac lakierniczych. • Rodzaje wypadków przy pracy i ich przyczyny. • Zasady postępowania powypadkowego. • Organizacja pierwszej pomocy. • Zasady udzielania pierwszej pomocy.
Podstawy elektrotechniki i	64	<ul style="list-style-type: none"> - Materiały stosowane w elektrotechnice i elektronice. - Obwody elektryczne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiały przewodzące. • Dielektryki i izolatory. • Materiały magnetyczne.

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

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



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

			<p>ograniczonej widoczności</p> <ul style="list-style-type: none"> • Używanie sygnałów dźwiękowych i świetlnych. • Ewidencja pojazdów. • Przeglądy techniczne. • Kategorie praw jazdy i zakres uprawnień. • Wydawanie praw jazdy. • Cofanie uprawnień do kierowania. • Kontrola drogowa. • Procedury na egzaminie wewnętrznym i państwowym.
Budowa nadwozi pojazdów samochodowych	64	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa nadwozi pojazdów samochodowych. - Materiały stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. - Techniki kształtowania elementów nadwozi pojazdów samochodowych. - Połączenia stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. - Zabezpieczenia elementów nadwozi pojazdów samochodowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ogólna budowa pojazdów samochodowych. • Rodzaje nadwozi pojazdów samochodowych. • Konstrukcja nadwozi pojazdów samochodowych. • Materiały metalowe stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. • Materiały niemetalowe stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. • Połączenia rozłączne stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. • Połączenia nierozłączne stosowane w budowie nadwozi pojazdów samochodowych. • Techniki zabezpieczania elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas produkcji. • Techniki zabezpieczania

			elementów nadwozi pojazdów samochodowych podczas wykonywania prac lakierniczych.
Podstawy diagnostyki powłok lakierniczych pojazdów samochodowych	32	<ul style="list-style-type: none"> - Ocena stanu technicznego powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. - Pomiary grubości powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. - Kontrola starego lakieru. - Ustalanie odcieni lakieru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe wiadomości o badaniu powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. • Rodzaje uszkodzeń powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. • Metody oceny stanu technicznego powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. • Metody kontroli starego lakieru. • Ustalanie grubości mokrej powłoki. • Sprawdzanie koloru lakieru. • Ustalanie odcienia lakieru oryginalnego. • Ustalanie i znakowanie uszkodzeń. • Narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do diagnostyki powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. • Weryfikacja elementów nadwozi pojazdów samochodowych.
Podstawy lakiernictwa samochodowego	224	<ul style="list-style-type: none"> - Rodzaje podłoży. - Przygotowanie podłoży metalowych. - Obróbka podłoży niemetalowych. - Tworzenie powierzchni i obiektów. - Kształtowanie powierzchni. - Nakładanie pierwszej powłoki. - Lakierowanie naprawcze. - Kształtowanie obiektów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Klasyfikacja podłoży. • Metody obróbki podłoży metalowych. • Rodzaje materiałów ściernych. • Materiały pomocnicze. • Narzędzia do obróbki powierzchni metalowych. • Metody obróbki podłoży niemetalowych.

		<ul style="list-style-type: none"> - Zastosowanie metody lakierniczej. - Lakierowanie efektowne i artystyczne. - Barwy i ich tworzenie. - Mieszanie barw. - Techniki Smart Repair. - Naprawa szyb. - Powłoki z folii. - Konserwacja powłoki lakierowej. - Czyszczenie wnętrza pojazdu. - Konserwacja profili zamkniętych. - Lakierowanie w fabryce samochodów. - Narzędzia i urządzenia lakiernicze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wady podłoży niemetalowych. • Obróbka tworzyw sztucznych. • Obróbka drewna. • Gruntowanie. • Materiały do gruntowania. • Klasyfikacja pistoletów natryskowych. • Czyszczenie i konserwacja pistoletów natryskowych. • Szpachlowanie. • Materiały do szpachlowania. • Narzędzia do szpachlowania. • Podkładowanie wypełniające. • Natrysk lakieru kontrolnego. • Warunki nakładania pierwszej powłoki. • Składniki lakieru samochodowego. • Podział lakierów samochodowych. • Parametry lakieru samochodowego. • Struktura lakieru samochodowego. • Schnięcie lakieru. • Metody lakiernicze nakładania pierwszej warstwy. • Przyrządy i urządzenia do nanoszenia pierwszego lakieru. • Rodzaje szyb samochodowych. • Wklejanie szyb samochodowych. • Metody lakierowania naprawczego. • Oklejanie przed
--	--	--	---

			<p>lakierowaniem naprawczym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakierowanie częściowe. • Lakierowanie całkowite. • Materiały do lakierowania naprawczego. • Mieszalnia lakierów. • Dopasowywanie odcienia lakieru. • Narzędzia i urządzenia do lakierowania naprawczego. • Błędy lakiernicze. • Kontrasty barwy. • Plan barwienia. • Współgranie barw. • Mieszanie barw. • Systemy mieszania lakierów. • Połysk. • Folie do oklejania pojazdów. • Przyrządy i narzędzia do przyklejania folii. • Lakierowanie z efektem optycznym. • Lakierowanie artystyczne. • Czyszczenie i pielęgnacja powierzchni pojazdów. • Polerowanie lakieru. • Techniki naprawy Smart Repair. • Lakierowanie taśmowe w fabryce samochodów. • Kontrola i prace wykończeniowe.
Działalność gospodarcza w warsztacie lakierniczym	32	<ul style="list-style-type: none"> - Przepisy prawne związane z działalnością gospodarczą. - Działania marketingowe w warsztacie lakierniczym. - Biuro obsługi klienta. - Dokumentacja obsługi klienta 	<ul style="list-style-type: none"> • Przepisy prawne związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. • Marketing w warsztacie

		<p>w warsztacie lakierniczym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentacja magazynowa. - Kosztorysowanie napraw lakierniczych. 	<p>lakierniczym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunikacja z klientem. • Dokumentacja przyjęcia pojazdu samochodowego do naprawy. • Koszty robocizny związane z naprawą lakierniczą. • Koszty części zamiennych i materiałów. • Kosztorys naprawy lakierniczej. • Dokumentacja wydania pojazdu samochodowego po naprawie lakierniczej.
Język obcy zawodowy	32	<ul style="list-style-type: none"> - Komunikacja w języku obcym. - Dokumentacja w języku obcym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy. • Rozmowa o pracę. • Rozmowa zawodowa. • Zwroty grzecznościowe. • Organizacja stanowiska pracy. • Porozumiewanie się w środowisku pracy • Korespondencja służbowa w języku obcym. • Informacja nt. rozwiązań technicznych stosowanych w lakiernictwie samochodowym. • Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna. • Obcojęzyczne specjalistyczne strony internetowe.
KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE			
Diagnostyka powłok lakierniczych pojazdów	96	<ul style="list-style-type: none"> - Ocena stanu technicznego powłok lakierniczych pojazdów samochodowych. - Pomiary grubości powłok 	<ul style="list-style-type: none"> • Test odrywania taśmy klejącej. • Kontrola przekroju powłoki.

samochodowych.		lakierniczych pojazdów samochodowych. – Kontrola starego lakieru. – Ustalanie odcieni lakieru.	<ul style="list-style-type: none"> • Test szlifowania. • Test rozcieńczalnikiem. • Próba paznokciem. • Kontrola lakieru pod kątem wad lakierniczych. • Sprawdzanie grubości powłoki lakieru. • Ustalanie grubości mokrej powłoki. • Ustalanie grubości suchej powłoki. • Sprawdzanie koloru lakieru. • Sprawdzanie siły krycia lakieru. • Elektroniczny pomiar odcienia. • Rozpoznawanie systemów lakierniczych.
Wykonywanie prac lakierniczych	864	<ul style="list-style-type: none"> – Demontaż i montaż części pojazdu. – Obróbka powierzchni metalowych. – Obróbka tworzyw sztucznych. – Gruntowanie powierzchni. – Szpachlowanie. – Podkładowanie. – Nakładanie pierwszej powłoki. – Szyby samochodowe. – Lakierowanie naprawcze. – Mieszanie lakierów. – Lakierowanie karoserii. – Oklejanie folią. – Kontrola jakości. – Konserwacja powłok lakierniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas prac blacharskich. • Przygotowanie pojazdu do naprawy lakierniczej. • Zabezpieczenie pojazdu. • Czyszczenie, odkurzanie, odtłuszczenie powierzchni. • Szlifowanie powierzchni metalowych. • Odrzewianie powierzchni metalowych. • Szlifowanie tworzyw sztucznych. • Czyszczenie tworzyw sztucznych. • Przygotowanie do gruntowania. • Obsługa i konserwacja pistoletów natryskowych. • Natrysk podkładu



			<p>gruntującego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mieszanie i nanoszenie masy szpachlowej. • Suszenie szpachli. • Szlifowanie nałożonej powierzchni szpachli. • Szpachlowanie wykańczające. • Podkładowanie wypełniające. • Podkład mokro na mokro. • Natryskiwanie bezpowietrzne. • Malowanie natryskowe. • Demontaż szyb samochodowych. • Wklejanie szyb samochodowych. • Oklejanie przed lakierowaniem naprawczym. • Lakierowanie części powierzchni elementu karoserii. • Całkowite lakierownie elementów karoserii. • Dopasowywanie lakieru z mieszalnika. • Dobarwanie. • Cieniowanie. • Ustalanie odcienia. • Mieszanie i dozowanie lakieru. • Lakierowanie naprawcze w zależności od rodzaju podłoża (stal, podłoże cynkowane, stop aluminium, tworzywa sztuczne). • Przygotowywanie lakieru samochodowego. • Napełnianie i podłączenie pistoletu natryskowego.
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Lakierowanie. • Suszenie lakieru samochodowego. • Prace wykończeniowe. • Przygotowanie powierzchni do oklejania folią. • Przyklejanie folii. • Wyrównanie, przenoszenie i naciąganie folii. • Czyszczenie i pielęgnacja powierzchni pojazdów. • Polerowanie lakieru. • Kontrola jakości wykonanych prac. • Lakierowanie w fabryce samochodów (wycieczka dydaktyczna do fabryki). • Ochrona środowiska w warsztacie lakierniczym.
--	--	--	--

6. Ogólna charakterystyka celów kształcenia/kluczowe umiejętności absolwenta

Absolwent branżowej szkoły I stopnia w zawodzie lakiernik / lakiernik samochodowy:

- określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych;
- rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;
- wykonuje demontaż przed naprawą i montaż po naprawie lakierniczej elementów i układów pojazdów samochodowych;
- przygotowuje powierzchnię do wykonywania prac lakierniczych;
- dobiera materiały pomocnicze do wykonywania prac lakierniczych;
- dobiera kolory powłok lakierniczych z wykorzystaniem technik komputerowych;
- przygotowuje lakier do naniesienia powłoki lakierniczej;
- obsługuje maszyny, urządzenia i przyrządy lakiernicze;
- wykonuje powłoki dekoracyjne i ochronno – dekoracyjne;
- wykonuje renowacje i konserwacje powłok lakierniczych;
- ocenia jakość wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego oraz powłoki lakierniczej;
- ustala koszt wykonanej usługi lakierniczej;
- posługuje się dokumentacją konstrukcyjną, eksploatacyjną i naprawczą maszyn i urządzeń stosowanych w lakiernictwie / lakiernictwie samochodowym;
- przestrzega przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii;

- udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz stanach zagrożenia zdrowia i życia;
- stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych;
- posługuje się językiem obcym oraz korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

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 (kursów doszkalających) dla nauczycieli przedmiotów zawodowych u 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, posługiwanie się programem Audatex, z przedstawicielami firm produkujących lub sprzedających narzędzia, przyrządy i urządzenia stosowane w lakiernictwie samochodowym) według programu nauczania (plan tematyczny na cykl kształcenia), uzyskiwanie przez uczniów certyfikatów szkoleń;
- organizowanie 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 lakiernik / lakiernik 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
KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE		
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	64
6	Podstawy diagnostyki powłok lakierniczych pojazdów samochodowych	32
7	Podstawy lakiernictwa samochodowego	224
8	Działalność gospodarcza w warsztacie lakierniczym	32
9	Język obcy zawodowy	32
Ilość godzin na kształcenie zawodowe teoretyczne		640
KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE		
10	Diagnostyka powłok lakierniczych pojazdów samochodowych	96
11	Wykonywanie prac lakierniczych	864

Ilość godzin na kształcenie zawodowe praktyczne	960
RAZEM	1600

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 lakiernik / lakiernik samochodowy.

Marcin Kowalik