



## Przykładowy szkolny plan nauczania\*

Typ szkoły: **Technikum** - 4-letni okres nauczania <sup>/1/</sup>

Zawód: **Technik pojazdów samochodowych**; symbol **311513**

Podbudowa programowa: gimnazjum

Kwalifikacje:

**K.1.** Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych (M.18.)

**K.2.** Diagnostowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych (M.12.)

**K.3.** Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych (M.42.)

Lp	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa								Liczba godzin tygodniowo w czteroletnim okresie nauczania	Liczba godzin w czteroletnim okresie nauczania
		I		II		III		IV			
		-	=	-	=	-	=	-	=		
<b>Przedmioty ogólnokształcące</b>											
1	Język polski	3	3	3	3	3	3	2	4	<b>12</b>	<b>360</b>
2	Język obcy nowożytny	2	2	2	2	3	3	2	4	<b>10</b>	<b>300</b>
3	Drugi język obcy nowożytny	1	1	1	1	1	1	2	2	<b>5</b>	<b>150</b>
4	Wiedza o kulturze	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>
5	Historia	2	2							<b>2</b>	<b>60</b>
6	Wiedza o społeczeństwie	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>
7	Podstawy przedsiębiorczości	1	1	1	1					<b>2</b>	<b>60</b>
8	Geografia	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>
9	Biologia	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>
10	Chemia	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>
11	Fizyka	1	1							<b>1</b>	<b>30</b>



12	Matematyka	1	1	3	3	3	3	2	4	10	300
13	Informatyka	1	1							1	30
14	Wychowanie fizyczne	3	3	3	3	3	3	3	3	12	360
15	Edukacja dla bezpieczeństwa	1	1							1	30
16	Zajęcia z wychowawcą	1	1	1	1	1	1	1	1	4	120
Łączna liczba godzin		22	22	14	14	14	14	12	18	65	1950
<b>Przedmioty realizowane w zakresie rozszerzonym oraz uzupełniające</b>											
1	Fizyka			1	1	3	3	2	6	8	240
2	Matematyka	1	1	1	1	2	2	2	2	6	180
3	Historia i społeczeństwo - przedmiot uzupełniający					1	1	1	5	4	120
Łączna liczba godzin		1	1	2	2	6	6	5	13	18	540
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>											
1	Bezpieczeństwo pracy	1	1							1	30
2	Technologia mechaniczna			2	2					2	60
3	Przepisy ruchu drogowego			2	2					2	60
4	Budowa i naprawa pojazdów samochodowych	2	2	6	6					8	240
5	Diagnostowanie pojazdów samochodowych			2	2					2	60
6	Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych					6	6			6	180
7	Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem samochodowym					1	1	4		3	90
8	Język obcy zawodowy							2		1	30
Łączna liczba godzin		3	3	12	12	7	7	6	0	25	750
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>											
1	Pracownia podstaw konstrukcji maszyn	2	2	3	3					5	150



2	Pracownia elektrotechniki i elektroniki					3	3			3	90
3	Pracownia obsługi pojazdów samochodowych							8		4	120
4	Pracownia samochodowa	5	5	4	4	4	4			13	390
Łączna liczba godzin		7	7	7	7	7	7	8	0	25	750
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		10	10	19	19	14	14	14	0	50	1500
<b>Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych</b>		<b>33</b>		<b>35</b>		<b>34</b>		<b>31</b>		<b>133</b>	<b>3990</b>

<sup>1/1</sup> (do celów obliczeniowych przyjęto 30 tygodni w ciągu jednego roku szkolnego)

\*w szkolnym planie uwzględnia się również wymiar godzin zajęć określonych w par. 4 ust. 2 rozporządzenia w sprawie ramowych planów nauczania, t.j. m.in. religii lub etyki oraz wychowania do życia w rodzinie.

Zajęcia indywidualne z uczniem:

- 1) nauka jazdy samochodem w wymiarze 30 godzin na ucznia.

Minimalny wymiar praktyk zawodowych	tyg.	godz.
kl. I - zgodnie z podstawą programową		-
kl. II - zgodnie z podstawą programową		-
kl. III - zgodnie z podstawą programową	4	160
kl. IV - zgodnie z podstawą programową		-
<b>Razem</b>	<b>4</b>	<b>160</b>

Egzamin potwierdzający pierwszą kwalifikację (K.1.) odbywa się pod koniec drugiej klasy;

Egzamin potwierdzający drugą kwalifikację (K.2.) odbywa się pod koniec trzeciej klasy;

Egzamin potwierdzający trzecią kwalifikację (K.3.) odbywa się pod koniec pierwszego semestru klasy czwartej.



## Tabela efektów kształcenia

Tabela przyporządkowania poszczególnym przedmiotom efektów kształcenia dla zawodu:

Technik pojazdów samochodowych; symbol: 311513

Nazwa przedmiotu / pracowni	Efekty kształcenia /umiejętności, wiedza oraz kompetencje personalne i społeczne/  Uczeń:	Efekty wspólne dla wszystkich zawodów / wspólne dla zawodów w ramach obszaru M i E / kwalifikacje	Klasa				Liczba godzin przeznaczona na realizację efektów kształcenia			
			I	II	III	IV				
			I semestr	II semestr	I semestr	II semestr	I semestr	II semestr		
<b>Kształcenie zawodowe teoretyczne</b>										
Bezpieczeństwo pracy	(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP	X	X						30
	(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;		X	X						
	(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;		X	X						
	(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;		X	X						



	(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;		X	X										
	(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;		X	X										
	Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot												<b>30</b>	
Technologia mechaniczna	(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	PKZ (M.a)			X	X								<b>60</b>
	(13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;				X	X								
	(14) wykonuje pomiary warsztatowe;				X	X								
	(10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;				X	X								
	(11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;				X	X								
	(12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;				X	X								
	(15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;				X	X								
	Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot												<b>60</b>	
Przepisy ruchu drogowego	(1) wykonuje czynności kontrolno-obslugowe pojazdów;	PKZ (M.g)			X	X							<b>60</b>	
	(2) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego i kierujących pojazdami;				X	X								
	(3) przestrzega zasad kierowania pojazdami;				X	X								
	(4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą pojazdu samochodowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B.				X	X								
	Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot												<b>60</b>	
Budowa i naprawa pojazdów samochodowych	(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.	PKZ (M.a)	X	X	X	X							<b>5</b>	
	<i>Diagnostowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</i>													
	1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	M.18.	X	X	X	X								<b>120</b>
1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;	X		X	X	X									



	<i>Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych</i>										
	1(2) szacuje koszty napraw pojazdów samochodowych;	M.18.	X	X	X	X					<b>95</b>
	1(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;		X	X	X	X					
	1(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;		X	X	X	X					
	1(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;		X	X	X	X					
	<i>Diagnozowanie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>										
2(2) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;	M.12.	X	X	X	X					<b>20</b>	
Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot										<b>240</b>	
<b>Diagnozowanie pojazdów samochodowych</b>	<i>Diagnozowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</i>										
	1(6) dobiera metody oraz określa zakres diagnostyki podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;	M.18.				X	X				<b>60</b>
	1(9) ocenia stan techniczny pojazdów samochodowych;					X	X				
Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot										<b>60</b>	
<b>Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych</b>	(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	PKZ (E.a)						X	X		<b>15</b>
	<i>Diagnozowanie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>										
2(1) rozróżnia metody diagnostyki układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;	M.12.						X	X			<b>80</b>



	2(2) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;							X	X				
	2(4) określa zakres diagnostyki układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;							X	X				
	<i>Naprawa układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>												
	2(1) analizuje schematy elektryczne pojazdów samochodowych;	M.12.						X	X				85
	2(3) dobiera metody naprawy układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;								X	X			
	Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot											<b>180</b>	
<b>Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem samochodowym</b>	(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;	PDG						X	X	X			55
	(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;								X	X	X		
	(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;								X	X	X		
	(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;								X	X	X		
	(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;								X	X	X		
	(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej;								X	X	X		
	(1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;	OMZ							X	X	X		0
	(2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;								X	X	X		



	(3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;						X	X	X		
	(4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;						X	X	X		
	(5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;						X	X	X		
	(6) komunikuje się ze współpracownikami;						X	X	X		
	<i>Organizowanie obsługi pojazdów samochodowych</i>										
	3(3) ustala zakres oraz terminy przeglądów, napraw, prób i pomiarów kontrolnych pojazdów samochodowych;	M.42.					X	X	X		20
	3(5) przestrzega zasad recyklingu i postępowania z odpadami użytkowymi;						X	X	X		
	<i>Nadzorowanie obsługi pojazdów samochodowych</i>										
	3(1) przestrzega zasad kontaktów z klientami;	M.42.					X	X	X		15
	3(3) komunikuje się ze współpracownikami i przełożonymi;						X	X	X		
	3(4) podejmuje decyzje dotyczące realizacji zadań;						X	X	X		
	3(5) dobiera pracowników do wykonania określonych zadań;						X	X	X		
	<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot</b>										<b>90</b>
<b>Język obcy zawodowy</b>	(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;	JOZ								X	30
	(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;									X	
	(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;									X	
	(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;									X	
	(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.									X	
	<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot</b>										<b>30</b>
<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe teoretyczne</b>										<b>750</b>	





### Kształcenie zawodowe praktyczne

Pracownia podstaw konstrukcji maszyn	(1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;	PKZ (M.a)	X	X	X	X					90
	(2) sporządza szkice części maszyn;		X	X	X	X					
	(3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;		X	X	X	X					
	(6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;		X	X	X	X					
	(17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;		X	X	X	X					
	(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;		X	X	X	X					
	(5) rozróżnia rodzaje połączeń;		X	X	X	X					
	(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;		X	X	X	X					
	(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;		X	X	X	X					
	(8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;		X	X	X	X					
	(9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;		X	X	X	X					
	(1) stosuje prawa i przestrzega zasad <b>mechaniki technicznej</b> , elektrotechniki, elektroniki i automatyki;		PKZ (M.b)	X	X	X	X				
(4) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;	X	X		X	X						
Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot/pracownię											150
Pracownia elektrotechniki i elektroniki	(1) stosuje prawa i przestrzega zasad mechaniki technicznej, <b>elektrotechniki, elektroniki i automatyki</b> ;	PKZ (M.b)					X	X			10
	(1) posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;	PKZ (E.a)					X	X			25
	(2) opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym;						X	X			
	(3) interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem zmiennym;						X	X			
	(4) wyznacza wielkości charakteryzujące przebiegi sinusoidalne typu $y = A \sin(\omega t + \varphi)$ ;						X	X			



(5) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;							X	X			
(6) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;							X	X			
(7) sporządza schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych;							X	X			
(8) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;							X	X			
(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;							X	X			
(13) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;							X	X			
(14) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektronicznych i elektronicznych;							X	X			
(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;							X	X			
(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;							X	X			
(17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;							X	X			
(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.							X	X			
<i>Diagnostowanie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>											
2(5) stosuje programy komputerowe do diagnostyki układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;	M.12.						X	X			
2( 7) interpretuje wyniki pomiarów układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;							X	X			<b>55</b>
2(9) sporządza dokumentację wykonanych pomiarów układów elektrycznych i elektronicznych układów samochodowych.								X	X		
<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot</b>											<b>90</b>



		<i>Organizowanie obsługi pojazdów samochodowych</i>												
<b>Pracownia obsługi pojazdów samochodowych</b>	3(1) posługuje się dokumentacją technologiczną procesów naprawy pojazdów samochodowych;	M.42.									X		<b>80</b>	
	3(2) przestrzega zasad gospodarki częściami zamiennymi i materiałami eksploatacyjnymi pojazdów samochodowych;										X			
	3(4) przydziela prace z zakresu obsługi pojazdów samochodowych zespołowi pracowników;											X		
	3(6) prowadzi dokumentację obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;											X		
	3(7) sporządza kalkulację kosztów wykonania obsługi pojazdów samochodowych;											X		
	3(8) rozwiązuje problemy techniczne i organizacyjne dotyczące obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;											X		
	3(9) inicjuje oraz wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na efektywność i jakość obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;											X		
		<i>Nadzorowanie obsługi pojazdów samochodowych</i>												
<b>Pracownia obsługi pojazdów samochodowych</b>	3(2) kontroluje jakość wykonania zadań powierzonych zespołowi pracowników;	M.42.									X		<b>40</b>	
	3(6) kontroluje przebieg procesu naprawy pojazdów samochodowych;										X			
	3(7) nadzoruje wykonywanie czynności związanych z obsługą i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do obsługi pojazdów samochodowych;										X			
	3(8) ocenia jakość wykonywanych prac.										X			
<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot/pracownię</b>											<b>120</b>			
<b>Pracownia samochodowa</b>	(1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;	OMZ	X	X	X	X	X	X					<b>0</b>	
	(2) doбира osoby do wykonania przydzielonych zadań;		X	X	X	X	X	X						
	(3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;		X	X	X	X	X	X						
	(4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;		X	X	X	X	X	X						
	(5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;		X	X	X	X	X	X						



(6) komunikuje się ze współpracownikami;	BHP	X	X	X	X	X	X			5
(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X	X	X	X	X	X			
(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;		X	X	X	X	X	X			
(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X	X	X	X	X	X			
(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.		X	X	X	X	X	X			
(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS	X	X	X	X	X	X			0
(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;		X	X	X	X	X	X			
(3) przewiduje skutki podejmowanych działań;		X	X	X	X	X	X			
(4) jest otwarty na zmiany;		X	X	X	X	X	X			
(5) potrafi radzić sobie ze stresem;		X	X	X	X	X	X			
(6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;		X	X	X	X	X	X			
(7) przestrzega tajemnicy zawodowej;		X	X	X	X	X	X			
(8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;		X	X	X	X	X	X			
(9) potrafi negocjować warunki porozumień;		X	X	X	X	X	X			
(10) współpracuje w zespole.		X	X	X	X	X	X			
(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	PKZ (E.a)	X	X	X	X	X	X			12
(10) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;		X	X	X	X	X	X			



(11) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;	PKZ (M.a)	X	X	X	X	X	X			10
(14) wykonuje pomiary warsztatowe;		X	X	X	X	X	X			
(15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;		X	X	X	X	X	X			
(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;		X	X	X	X	X	X			
(17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;		X	X	X	X	X	X			
(2) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu maszyn i urządzeń;	PKZ (M.b)	X	X	X	X	X	X			13
(3) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej metali;		X	X	X	X	X	X			
<i>Diagnostowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</i>										
1(1) przyjmuje pojazd samochodowy do diagnostyki oraz sporządza dokumentację tego przyjęcia;	M.18.	X	X	X	X					70
1(2) przygotowuje pojazd samochodowy do diagnostyki;		X	X	X	X					
1(5) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X	X	X					
1(7) stosuje programy komputerowe do diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X	X	X					
1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;		X	X	X	X					
<i>Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych</i>										
1(4) wykonuje demontaż zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	M.18.	X	X	X	X					85
1(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;		X	X	X	X					
1(1) lokalizuje uszkodzenia zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych na podstawie pomiarów i wyników badań diagnostycznych;		X	X	X	X					
1(7) wymienia uszkodzone zespoły i podzespoły pojazdów samochodowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi warsztatowych;		X	X	X	X					
1(8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;		X	X	X	X					



1(9) wykonuje konserwację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;		X	X	X	X				
1(11) przeprowadza próby po naprawie pojazdów samochodowych;		X	X	X	X				
1(12) ocenia jakość wykonania naprawy i ustala jej koszt.		X	X	X	X				
<i>Diagnozowanie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>									
2(3) wypełnia dokumentację związaną z przyjęciem pojazdu samochodowego;	M.12.	X	X	X	X	X	X		
2(6) wykonuje pomiary diagnostyczne układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(8) ocenia stan techniczny elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych z zastosowaniem urządzeń diagnostycznych;		X	X	X	X	X	X		
<i>Naprawa układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych</i>									
2(2) lokalizuje uszkodzenia układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;	M.12.	X	X	X	X	X	X		
2(4) sporządza zapotrzebowanie na układy lub elementy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(5) dobiera narzędzia i przyrządy do wykonania napraw układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych i posługuje się nimi;		X	X	X	X	X	X		
2(6) wykonuje demontaż układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(7) wymienia uszkodzone układy lub elementy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(8) wykonuje regulacje elementów układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(9) sprawdza działanie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych po naprawie;		X	X	X	X	X	X		
2(10) przeprowadza próby po naprawie układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;		X	X	X	X	X	X		
2(11) sporządza kalkulację kosztów wykonania usługi.		X	X	X	X	X	X		
<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na przedmiot/pracownię</b>									<b>390</b>



<b>Łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe praktyczne</b>		<b>750</b>
Łączna liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego oraz obszaru elektryczno-elektronicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów		<b>480</b>
Łączna liczba godzin przeznaczona na kwalifikację <b>M.18.</b>		<b>430</b>
Łączna liczba godzin przeznaczona na kwalifikację <b>M.12.</b>		<b>435</b>
Łączna liczba godzin przeznaczona na kwalifikację <b>M.42.</b>		<b>155</b>
Razem		<b>1500</b>

### Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego<sup>1) 2)</sup>

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego oraz obszaru elektryczno-elektronicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	400 godz.
Kwalifikacja M.18. Diagnostyka i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych	420 godz.
Kwalifikacja M.12. Diagnostyka oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych	420 godz.
Kwalifikacja M.42. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych	110 godz.
Razem	1350 godz.

1) W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

2) Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. z 2012 r., poz 184).