

## PRZYKŁADOWY

# SZKOLNY PLAN NAUCZANIA PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

**ZAWÓD: TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 311513**  
na podbudowie kwalifikacji  
**MG.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów  
pojazdów samochodowych**

TYP SZKOŁY: 4-LETNIE TECHNIKUM  
PODBUDOWA: GIMNAZJUM

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ
2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Na podstawie aktów prawnych:

**Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 204 z późn. zm.).**

**Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (podpisane 21.03.2017)**

# 1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ

## PRZYKŁADOWY PLAN REALIZACJI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

### PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

#### ZAWÓD: TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 311513

podbudowa MG.18. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych

TYP SZKOŁY: 4-LETNIE TECHNIKUM

PODBUDOWA: GIMNAZJUM

KWALIFKACJE:

K1 - MG.18. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych

K2 - MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych

Lp	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa								Liczba godzin tygodniowo w czteroletnim okresie nauczania	Liczba godzin w czteroletnim okresie nauczania
		I		II		III		IV			
		I	II	I	II	I	II	I	II		
<b>Przedmioty ogólnokształcące</b>											
1	Język polski	3	3	3	3	3	3	2	4	12	360
2	Język obcy nowożytny	2	2	2	2	3	3	2	4	10	300
3	Drugi język obcy nowożytny	1	1	1	1	1	1	1	3	5	150
4	Wiedza o kulturze	1	1							1	30
5	Historia	2	2							2	60
6	Wiedza o społeczeństwie	1	1							1	30
7	Podstawy przedsiębiorczości	1	1	1	1					2	60
8	Geografia			1	1					1	30
9	Biologia			1	1					1	30
10	Chemia			1	1					1	30
11	Fizyka	1	1							1	30
12	Matematyka	2	2	2	2	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		20	20	16	16	14	14	11	19	65	1950
<b>Przedmioty realizowane w zakresie rozszerzonym oraz uzupełniające</b>											
1	Fizyka			2	2	2	2	2	6	8	240
2	Matematyka	1	1	1	1	1	1	2	4	6	180
3	Historia i społecz. - przedm. uzupełniający					2	2	2	2	4	120
Łączna liczba godzin		1	1	3	3	5	5	6	12	18	540
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>											
1	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1	1							1	30
2	Język obcy zawodowy							2		1	30
3	Kompetencje społeczne i organizacja małych zespołów			1	1					1	30
4	Działalność gospodarcza							2		1	30
5	Rysunek techniczny	2	2							2	60
6	Podstawy konstrukcji maszyn	1	1	1	1					2	60
7	Przepisy ruchu drogowego					1	1			1	30
8	Budowa pojazdów samochodowych	2	2	2	2	1	1			5	150
9	Diagnostyka i naprawa pojazdów samochodowych	1	1	2	2	2	2			5	150
10	Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych	1	1	2	2					3	90
11	Organizacja przedsiębiorstwa samochodowego					1	1	4		3	90

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Łączna liczba godzin		8	8	8	8	5	5	8	0	25	750
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>											
1	Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych			4	4	4	4			8	240
2	Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych	4	4	4	4	3	3			11	330
3	Organizowanie i nadzorowanie obsługi pojazdów samochodowych					3	3	6		6	180
Łączna liczba godzin		4	4	8	8	10	10	6	0	25	750
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	12	16	16	15	15	14	0	50	1500
<b>Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych</b>		<b>33</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>133</b>	<b>3990</b>

/1/ do celów obliczeniowych przyjęto 30 tygodni w ciągu jednego roku szkolnego

/2/ 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.

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 (K1) odbywa się pod koniec drugiego semestru klasy trzeciej.**

**Egzamin potwierdzający drugą kwalifikację (K2) odbywa się pod koniec pierwszego semestru klasy czwartej.**

## 2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

### PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

#### ZAWÓD: TECHNIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 311513

podbudowa MG.18. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych

Przedmiot	Efekty kształcenia /umiejętności, wiedza oraz kompetencje personalne i społeczne/	KLASA								Liczba godzin na realizację efektów kształcenia	
		I		II		III		IV			
		I	II	I	II	I	II	I	II		
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>											
Bezpieczeństwo i higiena pracy	BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	X	X								30
	BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	X	X								
	BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	X	X								
	BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	X	X								
	BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	X	X								
	BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	X	X								
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;	X	X								
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X	X								
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X								
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	X	X								
<b>Liczba godzin na przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>										30	
Język obcy zawodowy	JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;								X	30	
	JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;								X		
	JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;								X		
	JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;								X		
	JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.								X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Język obcy zawodowy</b>										30	
izacja małych zespołów	KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;			X	X					15	
	KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;			X	X						
	KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;			X	X						
	KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;			X	X						
	KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;			X	X						
	KPS(6) jest otwarty na zmiany;			X	X						
	KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;			X	X						
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			X	X						
	KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;			X	X						
	KPS(10) negocjuje warunki porozumień;			X	X						





Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rysunek	PKZ(MG.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;	X	X										
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X										
	PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	X	X										
	PKZ(EE.a)(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	X	X										
	PKZ(EE.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X	X										
<b>Liczba godzin na przedmiot Rysunek techniczny</b>												60	
Podstawy konstrukcji maszyn	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(5) rozróżnia rodzaje połączeń;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;	X	X	X	X								
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	X								
PKZ(MG.u)(1) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych;	X	X	X	X									
PKZ(MG.u)(3) rozróżnia elementy i układy elektryczne i elektroniczne stosowane w pojazdach samochodowych oraz wyjaśnia ich budowę i zasady działania;	X	X	X	X									
<b>Liczba godzin na przedmiot Podstawy konstrukcji maszyn</b>												60	
Przepisy ruchu drogowego	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.							X	X				
	PKZ(MG.g)(1) wykonuje czynności kontrolno-obslugowe pojazdów;							X	X				
	PKZ(MG.g)(2) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego i kierujących pojazdami;							X	X				
	PKZ(MG.g)(3) przestrzega zasad kierowania pojazdami;							X	X				
	PKZ(MG.g)(4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą pojazdu samochodowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B;							X	X				
	PKZ(MG.g)(5) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.							X	X				
<b>Liczba godzin na przedmiot Przepisy ruchu drogowego</b>												30	
	PKZ(MG.u)(1) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X						

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Budowa pojazdów samochodowych	PKZ(MG.u)(2) wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów stosowanych w pojazdach samochodowych;	X	X	X	X	X	X					60
	PKZ(MG.u)(3) rozróżnia elementy i układy elektryczne i elektroniczne stosowane w pojazdach samochodowych oraz wyjaśnia ich budowę i zasady działania;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(4) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(5) rozpoznaje wymagające obsługi i konserwacji elementy układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(6) określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(7) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	X	X	X					
	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	X	X	X	X	X	X					90
	MG.18.1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;	X	X	X	X	X	X					
	MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X	X	X	X	X					
<b>Liczba godzin na przedmiot Budowa pojazdów samochodowych</b>											150	
naprawa pojazdów samochodowych	BHP(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					10
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X	X	X	X	X	X					
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X	X	X	X					
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(EE.a)(6) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;	X	X	X	X	X	X					10
	PKZ(EE.a)(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					
	PKZ(EE.a)(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.a)(2) sporządza szkice części maszyn;	X	X	X	X	X	X					20
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.a)(5) rozróżnia rodzaje połączeń;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.a)(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.a)(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					
	PKZ(MG.g)(1) wykonuje czynności kontrolno-obsługowe pojazdów;	X	X	X	X	X	X					10
	PKZ(MG.u)(2) wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów stosowanych w pojazdach samochodowych;	X	X	X	X	X	X					20
	PKZ(MG.u)(4) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(5) rozpoznaje wymagające obsługi i konserwacji elementy układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
	PKZ(MG.u)(6) określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X					
MG.18.1(2) przygotowuje pojazd samochodowy do diagnostyki;	X	X	X	X	X	X						
MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	X	X	X	X	X	X						





Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
 Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Elektryczne i elektroniczne wyf	PKZ(EE.a)(13) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;	X	X	X	X							
	PKZ(EE.a)(14) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X	X	X							
	PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X	X	X							
	PKZ(EE.a)(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;	X	X	X	X							
	PKZ(EE.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X	X	X	X							
	PKZ(EE.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	X							
	MG.18.1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;	X	X	X	X							
	MG.18.2(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;	X	X	X	X							
	MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X	X							
	MG.18.2(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;	X	X	X	X							50
	MG.18.2(7) wymienia uszkodzone zespoły i podzespoły pojazdów samochodowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi warsztatowych;	X	X	X	X							
	MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X	X	X							
<b>Liczba godzin na przedmiot Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych</b>											90	
Organizacja przedsiębiorstwa samochodowego	MG.43.1(1) analizuje wymagania prawne i stosuje zasady, normy i przepisy dotyczące obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X				
	MG.43.1(9) przestrzega zasad gospodarki częściami zamiennymi i materiałami eksploatacyjnymi pojazdów samochodowych;					X	X	X				
	MG.43.1(10) przestrzega zasad recyklingu i postępowania z odpadami użytkowymi;					X	X	X				
	MG.43.1(11) wprowadza rozwiązania organizacyjne wpływające na efektywność i jakość obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.					X	X	X				90
	MG.43.2(1) przestrzega zasad kontaktów z klientami;					X	X	X				
	MG.43.2(3) przydziela prace z zakresu obsługi i naprawy pojazdów samochodowych zespołowi pracowników;					X	X	X				
	MG.43.2(5) ocenia jakość wykonania zadań;					X	X	X				
	MG.43.2(6) nadzoruje wykonywanie czynności związanych z obsługą i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.					X	X	X				
<b>Liczba godzin na przedmiot Organizacja przedsiębiorstwa samochodowego</b>											90	
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>											750	
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>												
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			X	X	X	X					
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;			X	X	X	X					5
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			X	X	X	X					
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			X	X	X	X					5
	KPS(10) współpracuje w zespole;			X	X	X	X					

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych	PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;			X	X	X	X				
	PKZ(EE.a)(10) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z zakresu montażu mechanicznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych;			X	X	X	X				20
	PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;			X	X	X	X				
	PKZ(EE.a)(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;			X	X	X	X				
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;			X	X	X	X				20
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;			X	X	X	X				
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;			X	X	X	X				
	PKZ(MG.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;			X	X	X	X				20
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.			X	X	X	X				
	MG.18.1(1) przyjmuje pojazd samochodowy do diagnostyki oraz sporządza dokumentację tego przyjęcia;			X	X	X	X				190
	MG.18.1(2) przygotowuje pojazd samochodowy do diagnostyki;			X	X	X	X				
	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów			X	X	X	X				
	MG.18.1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;			X	X	X	X				
	MG.18.1(5) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania diagnostyki pojazdów samochodowych;			X	X	X	X				
	MG.18.1(6) dobiera metody oraz określa zakres diagnostyki podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;			X	X	X	X				
	MG.18.1(7) stosuje programy komputerowe do diagnostyki pojazdów samochodowych;			X	X	X	X				
	MG.18.1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;			X	X	X	X				
	MG.18.1(9) ocenia stan techniczny pojazdów samochodowych;			X	X	X	X				
	MG.18.1(10) wydaje pojazd samochodowy wraz z dokumentacją klientowi.			X	X	X	X				
	<b>Liczba godzin na przedmiot Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</b>										
<b>240</b>											
	BHP(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				5
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X	X	X	X	X	X				
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X	X	X	X				
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	X	X	X	X	X	X				5
	KPS(10) współpracuje w zespole;	X	X	X	X	X	X				
PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	X	X	X	X	X	X				20	
PKZ(EE.a)(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					
PKZ(EE.a)(11) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej;	X	X	X	X	X	X					
PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;	X	X	X	X	X	X					

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych	PKZ(EE.a)(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;	X	X	X	X	X	X			65
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.a)(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			
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.b)(1) stosuje prawa i przestrzega zasad mechaniki technicznej, elektrotechniki, elektroniki i automatyki;	X	X	X	X	X	X			15
	PKZ(MG.b)(2) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu maszyn i urządzeń;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.b)(3) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej metali;	X	X	X	X	X	X			
	PKZ(MG.b)(4) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X	X	X	X			
	MG.18.2(1) lokalizuje uszkodzenia zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych na podstawie pomiarów i wyników badań diagnostycznych;	X	X	X	X	X	X			220
	MG.18.2(2) szacuje koszty napraw pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X			
	MG.18.2(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;	X	X	X	X	X	X			
	MG.18.2(4) wykonuje demontaż zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X			
	MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X			
	MG.18.2(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;	X	X	X	X	X	X			
MG.18.2(7) wymienia uszkodzone zespoły i podzespoły pojazdów samochodowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi warsztatowych;	X	X	X	X	X	X				
MG.18.2(8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X				
MG.18.2(9) wykonuje konserwację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X				
MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X	X	X	X	X				
MG.18.2(11) przeprowadza próby po naprawie pojazdów samochodowych;	X	X	X	X	X	X				
MG.18.2(12) ocenia jakość wykonania naprawy i ustala jej koszt.	X	X	X	X	X	X				
<b>Liczba godzin na przedmiot Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych</b>										330
n	MG.43.1(1) analizuje wymagania prawne i stosuje zasady, normy i przepisy dotyczące obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(2) identyfikuje pojazd przekazany do obsługi i naprawy;					X	X	X		
	MG.43.1(3) sporządza dokumentację przyjęcia i wydania pojazdu;					X	X	X		

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Organizowanie i nadzorowanie obsługi pojazdów samochodowych	MG.43.1(4) ustala zakres oraz terminy przeglądów, napraw, prób i pomiarów kontrolnych pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(5) korzysta z dokumentacji technicznej w procesie obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(6) określa przyczyny uszkodzeń podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(7) sporządza kalkulację kosztów wykonania obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(8) prowadzi dokumentację obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.1(9) przestrzega zasad gospodarki częściami zamiennymi i materiałami eksploatacyjnymi pojazdów samochodowych;					X	X	X		180
	MG.43.1(10) przestrzega zasad recyklingu i postępowania z odpadami użytkowymi;					X	X	X		
	MG.43.1(11) wprowadza rozwiązania organizacyjne wpływające na efektywność i jakość obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.					X	X	X		
	MG.43.2(1) przestrzega zasad kontaktów z klientami;					X	X	X		
	MG.43.2(2) podejmuje decyzje dotyczące realizacji zadań;					X	X	X		
	MG.43.2(3) przydziela prace z zakresu obsługi i naprawy pojazdów samochodowych zespołowi pracowników;					X	X	X		
	MG.43.2(4) kontroluje przebieg procesu obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;					X	X	X		
	MG.43.2(5) ocenia jakość wykonania zadań;					X	X	X		
	MG.43.2(6) nadzoruje wykonywanie czynności związanych z obsługą i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.					X	X	X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Organizowanie i nadzorowanie obsługi pojazdów samochodowych</b>									180	
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>									750	
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym</b>									1500	
Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(EE.a) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MG.a), PKZ(MG.b) i PKZ(MG.u) oraz PKZ(MG.g) stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów									600	
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji <b>MG.18. Diagnostyka i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</b>									630	
ty kształcenia z kwalifikacji <b>MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych.</b>									270	

### MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(EE.a) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MG.a), PKZ(MG.b) i PKZ(MG.u) oraz PKZ(MG.g) stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	600
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji <b>MG.18. Diagnostyka i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;</b>	450



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji **MG.43. Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych.**

150