

## PRZYKŁADOWY

# PLAN REALIZACJI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

## ZAWÓD: **MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723103**

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA  
PODBUDOWA: GIMNAZJUM

1. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ
2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Na podstawie aktów prawnych:

**Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2017 r. poz. 703)**

**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: MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723103

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA

PODBUDOWA: GIMNAZJUM

KWALIFKACJE:

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

Lp	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa			Liczba godzin tygodniowo w trzyletnim okresie nauczania	Liczba godzin w trzyletnim okresie nauczania
		I	II	III		
<b>Przedmioty ogólnokształcące</b>						
1	Język polski	2	2	1	5	160
2	Język obcy nowożytny	1	2	1	4	128
3	Historia	1	1		2	64
4	Wiedza o społeczeństwie			1	1	32
5	Podstawy przedsiębiorczości		2		2	64
6	Geografia	1			1	32
7	Biologia	1			1	32
8	Chemia	1			1	32
9	Fizyka	1			1	32
10	Matematyka	2	1	1	4	128
11	Informatyka	1			1	32
12	Wychowanie fizyczne	3	3	3	9	288
13	Edukacja dla bezpieczeństwa	1			1	32
14	Zajęcia z wychowawcą	1	1	1	3	96
Łączna liczba godzin		16	12	8	36	1152
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>						
1	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1			1	32
2	Język obcy zawodowy			1	1	32
3	Kompetencje społeczne	1			1	32
4	Działalność gospodarcza			1	1	32
5	Diagnostyka i naprawa pojazdów samochodowych		1	3	4	128
6	Rysunek techniczny	1			1	32
7	Podstawy konstrukcji maszyn	1	1		2	64
8	Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów		1	1	2	64
9	Przepisy ruchu drogowego		1		1	32
10	Budowa pojazdów samochodowych	2	2	2	6	192
Liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		6	6	8	20	640
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>						
1	Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych		6	6	12	384
2	Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych	6	6	6	18	576
Łączna l. godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		6	12	12	30	960
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	18	20	50	1600

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

<b>Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>86</b>	<b>2752</b>
<b>Godziny do dyspozycji dyrektora</b>	<b>3 godz. na realizację zajęć związanych z kształtowaniem kompetencji zawodowych</b>			<b>3</b>	
<b>Doradztwo zawodowe</b>	<b>Minimum 10 godzin w 3 letnim okresie nauczania</b>				

/1/ do celów obliczeniowych przyjęto 32 tygodnie 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

/3/ dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

**Egzamin potwierdzający pierwszą kwalifikację (K1) odbywa się pod koniec drugiego semestru klasy trzeciej.**

## 2. TABELA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

### PRZEDMIOTOWE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

#### ZAWÓD: MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 723103

Nazwa przedmiot	Efekty kształcenia /umiejętności, wiedza oraz kompetencje personalne i społeczne/	KLASA			Liczba godzin na realizację efektów
		I	II	III	
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>					
Bezpieczeństwo i higiena pracy	BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną	X			32
	BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	X			
	BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	X			
	BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	X			
	BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	X			
	BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	X			
	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X			
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X			
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X			
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	X			
<b>Liczba godzin na przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>					32
Język obcy zawodowy	JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych;			X	28
	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	
	MG.18.1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;				4
	MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;			X	
MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;			X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Język obcy zawodowy</b>					32
e społeczne	KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	X			32
	KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	X			
	KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;	X			
	KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	X			
	KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	X			
	KPS(6) jest otwarty na zmiany;	X			
	KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;	X			

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

Kompetencji	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	X			
	KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	X			
	KPS(10) negocjuje warunki porozumień;	X			
	KPS(11) jest komunikatywny;	X			
	KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;	X			
	KPS(13) współpracuje w zespole.	X			
<b>Liczba godzin na przedmiot Kompetencje społeczne</b>				32	
Działalność gospodarcza	PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;			X	
	PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych			X	
	PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;			X	
	PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania			X	
	PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w			X	
	PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;			X	
	PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia			X	
	PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności			X	
	PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe			X	
	PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;			X	
	PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;			X	
	PDG(12) stosuje zasady normalizacji;			X	
	PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.			X	
6	MG.18.1(1) przyjmuje pojazd samochodowy do diagnostyki oraz sporządza dokumentację tego przyjęcia;			X	
	MG.18.1(10) wydaje pojazd samochodowy wraz z dokumentacją klientowi.			X	
	MG.18.2(2) szacuje koszty napraw pojazdów samochodowych;			X	
	MG.18.2(12) ocenia jakość wykonania naprawy i ustala jej koszt.			X	
<b>Liczba godzin na przedmiot Działalność gospodarcza</b>				32	
pojazdów samochodowych	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami		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		X	X	
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w		X	X	
	6	PKZ(EE.a)(6) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;		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
	30	PKZ(EE.a)(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;		X	X
		PKZ(MG.a)(2) sporządza szkice części maszyn;		X	X
		PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;		X	X
		PKZ(MG.a)(5) rozróżnia rodzaje połączeń;		X	X
		PKZ(MG.a)(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;		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
		PKZ(MG.g)(1) wykonuje czynności kontrolno-obługowe pojazdów;		X	X
PKZ(MG.u)(2) wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów stosowanych w			X	X	
PKZ(MG.u)(4) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych;			X	X	
6	PKZ(MG.u)(5) rozpoznaje wymagające obsługi i konserwacji elementy układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;		X	X	
	PKZ(MG.u)(6) określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych;		X	X	
MG.18.1(2) przygotowuje pojazd samochodowy do diagnostyki;		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 i naprawa p	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;		X	X	91	
	MG.18.1(5) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.1(6) dobiera metody oraz określa zakres diagnostyki podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.1(7) stosuje programy komputerowe do diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;		X	X		
	MG.18.1(9) ocenia stan techniczny pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.2(1) lokalizuje uszkodzenia zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych na podstawie pomiarów i wyników badań diagnostycznych;		X	X		
	MG.18.2(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;		X	X		
	MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.2(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;		X	X		
	MG.18.2(8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.2(9) wykonuje konserwację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;		X	X		
	MG.18.2(11) przeprowadza próby po naprawie pojazdów samochodowych;		X	X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Diagnostyka i naprawa pojazdów samochodowych</b>				128		
Rysunek techniczny	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami	X			1	
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X				
	PKZ(MG.a)(1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;	X			26	
	PKZ(MG.a)(2) sporządza szkice części maszyn;	X				
	PKZ(MG.a)(3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;	X				
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X				
	PKZ(MG.a)(5) rozróżnia rodzaje połączeń;	X				
	PKZ(MG.a)(6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;	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				
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X				
	PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	X				
	PKZ(EE.a)(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;	X				
	PKZ(EE.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;	X				
	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	X				5
	MG.18.2(4) wykonuje demontaż zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X				
MG.18.2(8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;	X					
<b>Liczba godzin na przedmiot Rysunek techniczny</b>				32		
	PKZ(MG.a)(1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;	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

Podstawy konstrukcji maszyn	PKZ(MG.a)(3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik	X	X	
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X	X	
	PKZ(MG.a)(5) rozróżnia rodzaje połączeń;	X	X	
	PKZ(MG.a)(6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;	X	X	
	PKZ(MG.a)(7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;	X	X	
	PKZ(MG.a)(8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;	X	X	
	PKZ(MG.a)(9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;	X	X	
	PKZ(MG.a)(10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed	X	X	
	PKZ(MG.a)(11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;	X	X	
	PKZ(MG.a)(12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i	X	X	
	PKZ(MG.a)(13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;	X	X	
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;	X	X	
	PKZ(MG.a)(15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;	X	X	
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i	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	
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	
	PKZ(MG.u)(1) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych;	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	
MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	X	X		
MG.18.1(5) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania diagnostyki pojazdów samochodowych;	X	X		
MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych	X	X		
MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Podstawy konstrukcji maszyn</b>				<b>64</b>
wyposażenie pojazdów samochodowych	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami		X	X
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;		X	X
	PKZ(EE.a)(1) posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki;		X	X
	PKZ(EE.a)(2) opisuje zjawiska związane z prądem stałym i zmiennym;		X	X
	PKZ(EE.a)(3) interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem zmiennym;		X	X
	PKZ(EE.a)(4) wyznacza wielkości charakteryzujące przebiegi sinusoidalne typu $y = A \sin(\omega t + \varphi)$ ;		X	X
	PKZ(EE.a)(5) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych;		X	X
	PKZ(EE.a)(6) rozpoznaje elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne;		X	X
	PKZ(EE.a)(7) sporządza schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych;		X	X
	PKZ(EE.a)(8) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych;		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
	PKZ(EE.a)(12) określa funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej;		X	X
	PKZ(EE.a)(13) wykonuje połączenia elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych;		X	X
	PKZ(EE.a)(14) dobiera metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych;		X	X
<b>Liczba godzin na przedmiot Wyposażenie pojazdów samochodowych</b>				<b>32</b>

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 w	PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;		X	X		
	PKZ(EE.a)(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;		X	X		
	PKZ(EE.a)(17) posługuje się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzega norm w tym zakresie;		X	X		
	PKZ(EE.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.		X	X		
	MG.18.1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;		X	X	32	
	MG.18.2(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;		X	X		
	MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;		X	X		
	MG.18.2(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;		X	X		
	MG.18.2(7) wymienia uszkodzone zespoły i podzespoły pojazdów samochodowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi warsztatowych;		X	X		
	MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;		X	X		
<b>Liczba godzin na przedmiot Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych</b>					64	
Przepisy ruchu drogowego	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;		X		32	
	BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.		X			
	PKZ(MG.g)(1) wykonuje czynności kontrolno-obsługowe pojazdów;		X			
	PKZ(MG.g)(2) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego i kierujących pojazdami;		X			
	PKZ(MG.g)(3) przestrzega zasad kierowania pojazdami;		X			
	PKZ(MG.g)(4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą pojazdu samochodowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B;		X			
	PKZ(MG.g)(5) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.		X			
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;		X				
<b>Liczba godzin na przedmiot Przepisy ruchu drogowego</b>					32	
Budowa pojazdów samochodowych	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami	X	X	X	64	
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X		
	PKZ(MG.u)(1) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych;	X	X	X		
	PKZ(MG.u)(2) wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów stosowanych w	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		
	PKZ(MG.u)(4) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych;	X	X	X		
	PKZ(MG.u)(5) rozpoznaje wymagające obsługi i konserwacji elementy układów	X	X	X		
	PKZ(MG.u)(6) określa stopień zużycia elementów nadwozi i podwozi pojazdów samochodowych;	X	X	X		
	PKZ(MG.u)(7) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X		
	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów;	X	X	X		128
	MG.18.1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;	X	X	X		
MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X	X			
<b>Liczba godzin na przedmiot Budowa pojazdów samochodowych</b>					192	
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym</b>					640	
<b>Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>						



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	BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami		X	X	96
	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	
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;		X	X	
	KPS(10) współpracuje w zespole;		X	X	
	PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i		X	X	
	PKZ(EE.a)(10) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz wykonuje prace z		X	X	
	PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów		X	X	
	PKZ(EE.a)(16) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;		X	X	
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;		X	X	
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;		X	X	
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;		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	
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.		X	X	
Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych	MG.18.1(1) przyjmuje pojazd samochodowy do diagnostyki oraz sporządza dokumentację tego przyjęcia;		X	X	288
	MG.18.1(2) przygotowuje pojazd samochodowy do diagnostyki;		X	X	
	MG.18.1(3) charakteryzuje budowę pojazdów samochodowych oraz wyjaśnia zasady działania podzespołów i zespołów tych pojazdów		X	X	
	MG.18.1(4) określa podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego;		X	X	
	MG.18.1(5) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X	
	MG.18.1(6) dobiera metody oraz określa zakres diagnostyki podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;		X	X	
	MG.18.1(7) stosuje programy komputerowe do diagnostyki pojazdów samochodowych;		X	X	
	MG.18.1(8) wykonuje pomiary i badania diagnostyczne pojazdów samochodowych oraz interpretuje ich wyniki;		X	X	
	MG.18.1(9) ocenia stan techniczny pojazdów samochodowych;		X	X	
	MG.18.1(10) wydaje pojazd samochodowy wraz z dokumentacją klientowi.		X	X	
<b>Liczba godzin na przedmiot Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</b>					384
Diagnostyka podzespołów i zespołów 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	102
	BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	X	X	X	
	BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	X	X	X	
	KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	X	X	X	
	KPS(10) współpracuje w zespole;	X	X	X	
	PKZ(EE.a)(9) posługuje się rysunkiem technicznym podczas prac montażowych i instalacyjnych;	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	
	PKZ(EE.a)(15) wykonuje pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych;	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	192	
	PKZ(MG.a)(4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(14) wykonuje pomiary warsztatowe;	X	X	X		
	PKZ(MG.a)(16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;	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		
	PKZ(MG.a)(18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	X	X	X		
	MG.18.2(1) lokalizuje uszkodzenia zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych na podstawie pomiarów i wyników badań diagnostycznych;	X	X	X		384
	MG.18.2(2) szacuje koszty napraw pojazdów samochodowych;	X	X	X		
MG.18.2(3) dobiera metody i określa zakres naprawy pojazdu samochodowego;	X	X	X			
MG.18.2(4) wykonuje demontaż zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X			
MG.18.2(5) przeprowadza weryfikację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X			
MG.18.2(6) dobiera zespoły lub podzespoły pojazdów samochodowych lub ich zamienniki do wymiany;	X	X	X			
MG.18.2(7) wymienia uszkodzone zespoły i podzespoły pojazdów samochodowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi warsztatowych;	X	X	X			
MG.18.2(8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X			
MG.18.2(9) wykonuje konserwację zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych;	X	X	X			
MG.18.2(10) wyjaśnia zasady eksploatacji pojazdów samochodowych oraz dobiera materiały eksploatacyjne;	X	X	X			
MG.18.2(11) przeprowadza próby po naprawie pojazdów samochodowych;	X	X	X			
MG.18.2(12) ocenia jakość wykonania naprawy i ustala jej koszt.	X	X	X			
<b>Liczba godzin na przedmiot Naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych</b>				576		
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym</b>				960		
<b>Liczba godzin na przedmioty w kształceniu zawodowym</b>				1600		
Liczba godzin przeznaczona na 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 oraz obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów				658		
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji <b>MG.18. Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</b>				942		

### MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Liczba godzin przeznaczona na 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 oraz obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	430
---	-----



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 <b>MG.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych</b>	450
---	-----