



MODELOWY PROGRAM NAUCZANIA

**dla kwalifikacyjnego kursu
zawodowego**

**w zakresie kwalifikacji A.69.
Eksploatacja środków transportu
drogowego**

wyodrębnionej w zawodach kierowca –
mechanik [832201] i technik transportu
drogowego [311927]

*Kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych
Program o strukturze modułowej*

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Publikacja powstała w ramach projektu pn. „Kwalifikacyjne kursy zawodowe dla obszaru administracyjno-usługowego” realizowanego przez Międzynarodową Wyższą Szkołę Logistyki i Transportu we Wrocławiu w ramach „Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020”.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Program opracowali:

Grzegorz Grabski

Michał Krupa

Recenzenci:

Tomasz Kalka

Leszek Luda

1. Nazwa formy kształcenia	4
2. Czas trwania kursu, liczba godzin kształcenia i sposób jego realizacji	4
3. Wymagania wstępne dla uczestników	9
4. Ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego.....	10
5. Plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar	13
6. Treści nauczania, opis efektów kształcenia, wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych, sposób i forma zaliczenia w zakresie poszczególnych modułów	14
7. Ramowy program praktyki zawodowej w warsztatach samochodowych	42
8. Sposób i forma zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego	44
9. Kwalifikacja A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego – materiały pomocnicze dla uczestników KKZ.....	45
10. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik transportu drogowego 311927.....	64

1. Nazwa formy kształcenia

Kwalifikacyjny kursu zawodowy¹ w zakresie kwalifikacji **A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego** wyodrębnionej w zawodach: kierowca – mechanik [832201] i technik transportu drogowego [311927].

2. Czas trwania kursu, liczba godzin kształcenia i sposób jego realizacji

Czas trwania kursu

Minimalna liczba godzin kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym **A.69. Eksploatacja środków transportu** jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodach dla danej kwalifikacji.

Przy planowaniu rozpoczęcia kursu należy wziąć pod uwagę, aby termin jego rozpoczęcia i zakończenia był zharmonizowany z terminem przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

W przypadku realizacji kursu należy poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od daty rozpoczęcia tego kształcenia.

¹ Art. 3. Ustawy o Systemie Oświaty (Dz. U. z 2015 r. poz. 2156 ze zm.), 20) kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji

Minimalna liczba godzin

Liczba godzin na kształcenie zawodowe dla efektów kształcenia w ramach kwalifikacji **A. 69. Eksploatacja środków transportu drogowego** wynosi 600 godzin, na kształcenie w ramach efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego oraz mechanicznego i górnictwo-hutniczego na kształcenie przeznaczono – minimum 280 godzin.

Minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe w ramach kwalifikacji **A. 69. Eksploatacja środków transportu drogowego** wynosi 390 godzin, na kształcenie w ramach efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego oraz mechanicznego i górnictwo-hutniczego na kształcenie przeznaczono – minimum 182 godziny².

W ramach kursu należy odbyć praktykę zawodową w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanej kwalifikacji (u pracodawcy prowadzącego działalność gospodarczą, wykonujące czynności związane z zawodem) w wymiarze minimum 2 tygodni (80 godzin).

Organizacja kursu

Zajęcia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym prowadzić można w formie:

1. stacjonarnej,
2. zaocznej.

Zajęcia realizowane w formie stacjonarnej powinny odbywać się, co najmniej przez trzy dni w tygodniu, natomiast w formie zaocznej, co najmniej raz na dwa tygodnie przez dwa dni.

W przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego prowadzonego w formie zaocznej minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodach dla danej kwalifikacji.

² Zgodnie z § 20. ust.6 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z dnia 17 lutego 2012 r. ze zm.): „W przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego prowadzonego w formie zaocznej minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodach dla danej kwalifikacji.”

Dodatkowo założono również, że kwalifikacyjny kurs zawodowy realizowany może być przy wykorzystaniu technik i metod kształcenia na odległość. W takim przypadku liczba godzin kursu może ulec zmniejszeniu o 25 % z całej puli godzin przewidzianej dla tej kwalifikacji. Przy realizacji kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewnić należy:

- 1) dostęp do oprogramowania, które umożliwi synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
- 2) materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- 3) bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- 4) bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Biorąc pod uwagę powyższe przed rozpoczęciem kwalifikacyjnego kursu zawodowego obowiązkowo należy zorganizować szkolenie dla uczestników zajęć po ukończeniu, którego powinni posiadać wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne korzystanie z platformy edukacyjnej.

Liczba słuchaczy uczestniczących w kwalifikacyjnym kursie zawodowym powinna wynosić nie więcej niż 20 osób.

Efekty kształcenia wspólne/efekty kształcenia w ramach kwalifikacji	Forma stacjonarna			Forma zaoczna (65%)		
	Minimalna liczba godzin wynikająca z podstawy programowej	Maksymalna	Minimalna	Minimalna liczba godzin wynikająca z podstawy programowej	Maksymalna	Minimalna
		liczba godzin			liczba godzin	
		zajęcia prowadzone stacjonarnie	wykorzystania form i technik kształcenia na odległość		zajęcia prowadzone stacjonarnie	wykorzystania form i technik kształcenia na odległość
Efekty kształcenia wspólne dla zawodu w ramach obszaru kształcenia stanowiące podbudowę do kształcenia w grupie zawodów z uwzględnieniem BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ, PKZ	280	210	70	182	112	46
A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego	600	450	150	390	122	97
Praktyka zawodowa	80	80	-	80	80	
RAZEM	960	740	220	652	314	143

W programie nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego **A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego** zostały wydzielone 3 moduły, które mogą stanowić samodzielne programy nauczania dla kursów umiejętności zawodowych realizowanych niezależnie od siebie.

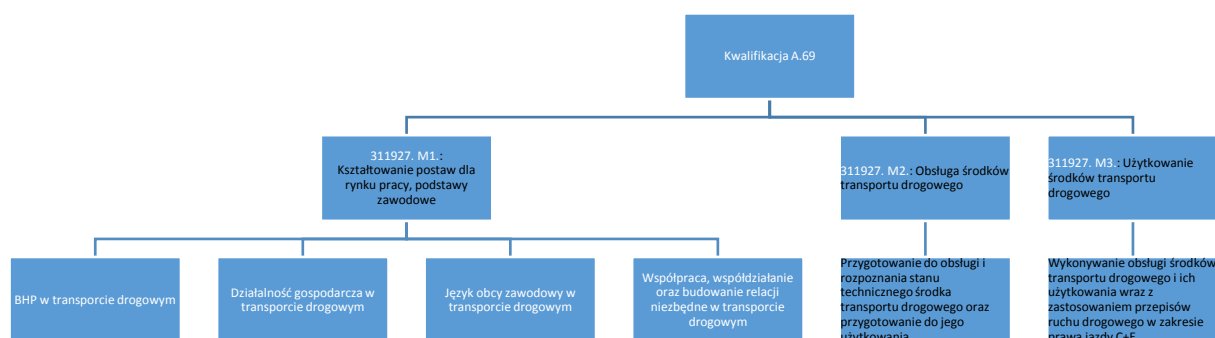
Moduł 311927. M1. Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe (oddzielne kursy umiejętności zawodowych) obejmują efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia oraz efekty kształcenia stanowiące podbudowę do kształcenia w grupie zawodów z obszarów: A – administracyjno – usługowego oraz M – mechaniczny i górnictwo-hutniczy (BHP, JOZ, KPS, PDG, PKZ: obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.ac) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(M.a) i PKZ(M.g). W tym module wyodrębniono cztery jednostki modułowe.

Pozostałe moduły związane są z realizacją efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji
A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego.

Wykaz modułów (kursów umiejętności zawodowych) realizowanych w ramach kursu kwalifikacji zawodowych

Moduł/Kurs umiejętności zawodowych	Efekty kształcenia z podstawy programowej	Nazwa jednostki modułowej
311927. M1. Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe	Kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów (BHP)	BHP w transporcie drogowym
	Kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów (PDG, KPS, OMZ)	Działalność gospodarcza w transporcie drogowym
	Kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów oraz wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego oraz obszaru mechanicznego i górnico-hutniczego (JOZ)	Język obcy zawodowy w transporcie drogowym
	Kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów oraz wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego oraz obszaru mechanicznego i górnico-hutniczego (KPS oraz PKZ (A.ac), PKZ (M.a), PKZ (M.g))	Współpraca, współdziałanie oraz budowanie relacji niezbędne w transporcie drogowym
311927. M2. Obsługa środków transportu drogowego	Kształcenie właściwe dla kwalifikacji A. 69.1	Przygotowanie do obsługi i rozpoznania stanu technicznego środka transportu drogowego oraz przygotowanie do jego użytkowania.
311927. M3.: Użytkowanie środków transportu drogowego	Kształcenie właściwe dla kwalifikacji A. 69.2	Wykonywanie obsługi środków transportu drogowego i ich użytkowania wraz z zastosowaniem przepisów ruchu drogowego w zakresie prawa jazdy C+E.

Mapa modułów dla kwalifikacji A.69 Eksploatacja środków transportu drogowego



3. Wymagania wstępne dla uczestników

Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy **A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego** jest pozaszkolną formą kształcenia ustawicznego. Skierowany jest do osób dorosłych, które ukończyły 18 lat i chcą zdobyć lub uzupełnić kwalifikacje, wiedzę i umiejętności w danym zawodzie.

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego w kwalifikacji mogą być:

- uczniowie/ słuchacze liceów ogólnokształcących,
- absolwenci wszystkich typów 7/8-klasowych szkół podstawowych, gimnazjów, wszystkich typów szkół ponadgimnazjalnych, szkół policealnych,
- absolwenci studiów wyższych.

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,

- świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,
- świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
- świadectwo ukończenia liceum profilowanego,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie,
- zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Liczba słuchaczy uczestniczących w kwalifikacyjnym kursie zawodowym powinna wynosić nie więcej niż 20 osób.

Słuchacz przed rozpoczęciem kursu musi dostarczyć zaświadczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w technik transportu drogowego [311927].

4. Ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym

uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest pozaszkolną formą kształcenia ustawicznego adresowaną do osób dorosłych, które zainteresowane są uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych uzyskanych podczas dotychczasowego kształcenia. Daje możliwość przygotowania się w krótkim czasie do pracy na stanowisku wymagającym określonych kwalifikacji. Kursy umożliwiają także łączenie nabytych kwalifikacji i zdobycie w ten sposób pełnego zawodu a nawet kilku zawodów. Nauczanie na kursie powinno być tak zorganizowane, aby uwzględniało ciągły przyrost kompetencji, tj. wiadomości i umiejętności w określonym obszarze nauczania. Nauczyciel powinien uwzględniać indywidualne możliwości swoich słuchaczy, bądź poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu słuchacza. Zastosowanie tych wskazówek jest trudne w czasie zajęć wprowadzającej nowy materiał. Praca słuchacza powinna być jednolita podczas opracowywania nowych zagadnień programowych natomiast zróżnicowana na zajęciach praktycznych. Należy zachęcać wszystkich słuchaczy do wysiłku intelektualnego w procesie rozwiązywania problemów.

Biorąc pod uwagę potrzeby pracodawców na rynku pracy, trzeba skupić się szczególnie na realizacji efektu kształcenia związanego z kompetencjami społecznymi, kształcić umiejętności pracy zespołowej, odpowiedzialności za własną pracę i pracę zespołu.

Opracowany program nauczania dla poszczególnych kursów umiejętności zawodowych pozwoli na osiągnięcie powyższych celów kształcenia zawodowego.

Powiązania kwalifikacji zawodowych

Wykaz kwalifikacji oraz ich powiązania z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa zawodu, w którym wyodrębniono kwalifikację
Kwalifikacja A.69	Eksplatacja środków transportu drogowego	kierowca – mechanik [832201] i technik transportu drogowego [311927]
Kwalifikacja A.70	Organizacja przewozu środkami transportu drogowego	technik transportu drogowego [311927]

Warunkiem uzyskania dyplomu technik transportu drogowego [311927] wymagane jest potwierdzenie uzyskania kwalifikacji A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego i A.70. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego w zawodzie oraz posiadanie wykształcenie średniego.

Sposoby osiągnięcia celów kształcenia

Wybierając sposoby osiągnięcia celów edukacyjnych, prowadzący moduł (kurs umiejętności zawodowych) powinien uwzględnić przede wszystkim możliwości i zainteresowania słuchaczy, nie zapominając o zasadzie stopniowania trudności. Omawiając treści programowe należy, jak najczęściej posługiwać się przykładami z życia codziennego. Dobieranie interesujących przykładów rozbudza naturalną ciekawość słuchaczy i rozwija ich zainteresowania.

Prowadząc moduł (kurs umiejętności zawodowych) należy stosować możliwie różnorodne metody nauczania. Najskuteczniejsze są takie, które wymagają aktywnej postawy słuchaczy. Do każdej ze stosowanych metod należy wykorzystywać odpowiednie do omawianego zagadnienia, dostępne środki dydaktyczne (literaturę, druki, filmy, pokazy multimedialne, komputery itp.). Prowadzący zajęcia powinien uwzględniać indywidualne możliwości swoich słuchaczy, bądź poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu słuchacza. Praca słuchacza powinna być jednolita podczas opracowywania nowych zagadnień programowych natomiast zróżnicowana na zajęciach praktycznych.

Biorąc pod uwagę potrzeby pracodawców na rynku pracy, trzeba skupić się szczególnie na realizacji efektu kształcenia związanego z kompetencjami społecznymi, kształcić umiejętności

pracy zespołowej, odpowiedzialności za własną pracę i pracę zespołu. Należy również zachęcać słuchaczy do pogłębiania swojej wiedzy poprzez szukanie wiadomości w literaturze, czasopiśmie, Internecie i innych dostępnych źródłach.

5. Plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego **A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego** realizowany będzie w ramach kształcenia zawodowego teoretycznego i praktycznego w zakresie wskazanych modułów. Mogą one stanowić samodzielne programy nauczania dla kursów umiejętności zawodowych realizowanych niezależnie od siebie.

Lp.	Zajęcia edukacyjne/ przedmioty	Minimalna liczba godzin w okresie nauczania			
		Dziennie		Zaocznie	
		stacjonarnie	e-learning	stacjonarnie	e-learning
311927. M1.: Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe					
1.	BHP w transporcie drogowym	30	8	20	5
2.	Działalność gospodarcza w transporcie drogowym	50	13	33	9
3.	Język obcy zawodowy w transporcie drogowym	50	13	33	9
4.	Współpraca, współdziałanie oraz budowanie relacji niezbędne w transporcie drogowym.	150	38	98	25
Razem kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach PKZ (A.ac), PKZ (M.a), PKZ (M.c)		280	72	184	48
311927. M2.: Obsługa środków transportu drogowego					
Nazwy jednostek w 311927.M2:					
Przygotowanie do obsługi i rozpoznania stanu technicznego środka transportu drogowego oraz przygotowanie do jego użytkowania.		280	72	182	50
Razem kształcenie w 311927.M2:		280	72	182	51
311927. M3.: Użytkowanie środków transportu drogowego					
Nazwy jednostek w 311927. M3:					

Wykonywanie obsługi środków transportu drogowego i ich użytkowania wraz z zastosowaniem przepisów ruchu drogowego w zakresie prawa jazdy C+E.	320	80	208	52
Razem kształcenie w 311927. M3:	320	80	208	52
Razem dla kwalifikacji A.69:	600	224	390	151
Praktyki zawodowe	80	0	80	0

6. Treści nauczania, opis efektów kształcenia, wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych, sposób i forma zaliczenia w zakresie poszczególnych modułów

311927. M1. Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe

Nazwa jednostki modułowej: BHP w transporcie drogowym

Treści nauczania i opis efektów kształcenia

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
- Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią w transporcie drogowym. - Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny	BHP 1. Uczestnik potrafi: 2. wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy;* 3. wyjaśnić zasady ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej;* 4. wyjaśnić zasady ergonomii na stanowiskach w transporcie drogowym; 5. wyjaśnić zasady ergonomii w trakcie pracy w charakterze

pracy.	kierowcy – mechanika/technika transportu drogowego;
– Prawna ochrona pracy i ochrony środowiska (Państwowa Inspekcja Pracy, Centralny Instytut Ochrony Pracy).	6. wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; *
– Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane prowadzeniem ruchu pojazdów/pociągów drogowych oraz wykonywaniem działalności usług drogowych.	7. charakteryzować zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;*
– Zagrożenia dla mienia i środowiska związane z prowadzeniem ruchu pojazdów/pociągów drogowych oraz wykonywaniem działalności usług drogowych.	8. określić podstawowe akty prawne dotyczące ochrony pracy;
– Rodzaje i skutki czynników szkodliwych w branży transportowo – spedycyjno – logistycznej (dalej: TSL)	9. wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; *
– Udzielanie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach drogowych.	10. określić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
– Pierwsza pomoc w nagłych przypadkach	11. wskazać konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania praw i obowiązków pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;*
– Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	12. scharakteryzować zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;*
– Przestrzeganie zasad ochrony przeciwpożarowej.	13. omówić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych;*
	14. wskazać zagrożenia dla mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
	15. scharakteryzować zagrożenia dla zdrowia i życia oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych; *
	16. ustalić sposoby zapobiegania zagrożeniom dla mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych;
	17. zapobiegać zagrożeniom dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska w miejscu wykonywania zadań zawodowych;
	18. określić źródła szkodliwych czynników występujących w środowisku pracy;
	19. scharakteryzować rodzaje zagrożeń związanych z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;*
	20. określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
	21. przeciwdziałać zagrożeniom wynikającym z wykonywania

– Pojęcie i rodzaj ergonomii w organizacji stanowiska pracy technika transportu drogowego. – Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku technika transportu drogowego. – Rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej dla technika transportu drogowego. – Przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – Zasady przydziału środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.	zadań zawodowych; 22. zorganizować stanowisko pracy technika transportu drogowego/kierowcy – mechanika zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 23. ocenić zgodność zorganizowania stanowiska pracy z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; 24. podejmować działania wpływające na poprawę warunków pracy technika transportu drogowego; 25. dokonać analizy przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas planowania i wykonywania zadań zawodowych; 26. rozróżnić poszczególne środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; 27. stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych; 28. stosować środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych; 29. stosować i przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas planowania i wykonywania zadań zawodowych technika transportu drogowego; 30. stosować i przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas planowania i wykonywania zadań zawodowych technika transportu drogowego; 31. zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych w przedsiębiorstwie drogowym; 32. powiadomić służby ratownictwa w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia w przedsiębiorstwie drogowym; 33. zastosować procedurę zabezpieczenia miejsca wypadku, który może zaistnieć w pracy technika transportu drogowego; 34. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym biorącym udział w wypadku drogowym.
---	---

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Sposób i forma zaliczenia jednostki kształcenia/kursu umiejętności zawodowych

Jednostka dydaktyczna (kurs umiejętności zawodowych) **Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie drogowym** kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs.

Proponuje się, jako warunek zaliczenia uzyskanie, co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz przykładowej literatury

Gałuża M., Wojciechowska - Piskorska H., Uzarczyk A., *BHP w transporcie – Poradnik*, W.Tarbonus, 2011

Madej B., Michniak J., Madej R., Kurcz J., *Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) w transporcie drogowym*, ATiP, 2014r.

Kudzia S., *BHP w branży samochodowej*, WSiP, 2016r.

Paluch S., *Czas pracy kierowców*, SPH Credo Piła, 2013

Rączkowski B., *BHP w praktyce*, Wydanie XIII, ODDK, 2016r.

Szczęch K., W. Buła, *Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego*, WSiP, 2016r.

Wykaz środków i materiałów dydaktycznych

Zgodnie z PPKZ w zawodzie technik transportu drogowego [311927] zajęcia mogą odbywać się w pracowni przewozu drogowego osób i ładunków, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla trzech uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie transportu drogowego osób i rzeczy oraz wspomagającym naukę przepisów ruchu

drogowego; plansze, foliogramy, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające normy i standardy przewożonych ładunków, opakowania transportowe, przekroje środków transportu dalekiego, wzory znakowania opakowań ładunków i urządzeń transportu, zasady ładowania i przewozu towarów; wzory dokumentów przewozowych; normy transportowe; zestaw przepisów prawa dotyczących transportu drogowego osób i ładunków; filmy dydaktyczne przedstawiające obsługę podróżnych w środkach transportu drogowego, obsługę podróżnych w środkach transportu drogowego podczas sytuacji kryzysowych; urządzenia komunikacji przewodowej i bezprzewodowej, takie jak: telefon, faks, radiotelefon, CB-radio, urządzenie lokalizujące bazujące na GPS (po jednej sztuce w pracowni); zestaw pierwszej pomocy wraz z dokumentacją udzielania pomocy poszkodowanym i postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia;

Zajęcia edukacyjne mogą być także prowadzone w pracowni Bezpieczeństwa i higieny pracy lub innej, tożsamej z nią; wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, skanerem i z projektorem multimedialnym, urządzenia biurowe, wzory pism, dokumentów, formularzy, czasopisma branżowe, znaki BHP, PPOŻ, instrukcje BHP, PPOŻ, apteczki pierwszej pomocy. Prezentacje multimedialne dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Nazwa jednostki modułowej: Działalność gospodarcza w transporcie drogowym

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Pojęcia z zakresu gospodarki rynkowej. – Funkcje polityki gospodarczej. – Przepisy prawa pracy. – Przepisy o ochronie danych osobowych. – Ponadzakładowy i Zakładowy Układ Zbiorowy Pracy Pracowników w przedsiębiorstwie drogowym. – Ustawa o transporcie	PDG Uczestnik potrafi: 1. scharakteryzować działania mechanizmów rynkowych właściwych dla transportu drogowego;* 2. zidentyfikować przepisy prawa dotyczące podejmowania działalności gospodarczej w transporcie drogowym;* 3. zastosować przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych, przepisy prawa podatkowego; 4. określić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów prawa pracy, przepisów prawa o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego; 5. określić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
drogowym. – Przepisy prawa podatkowego. – Przepisy prawa autorskiego. – Przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej. – Formy organizacyjno-prawne działalności gospodarczej. – Formy opodatkowania działalności handlowej. – Opracowanie biznesplanu dla przewoźnika drogowego. – Czynniki kształtujące popyt na usługi przewozów drogowych. – Procedury sprzedaży usług przewozowych. – Zasady prowadzenia niezbędnej dokumentacji biurowej. – Urządzenia biurowe. – Korespondencja służbowa. – Organizacja spotkań i konferencji służbowych. – Kultura zawodu w branży kierowcy – technika transportu drogowego. – Przepisy prawa dotyczące tajemnicy przedsiębiorcy. – Archiwizacja dokumentów służbowych. – Marketing usług przewozowych.	przepisów prawa dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej w transporcie drogowym; 6. określić podmioty gospodarcze funkcjonujące w transporcie drogowym; 7. dokonać klasyfikacji przedsiębiorstw i instytucji występujących w branży TSL; 8. wyjaśnić powiązania między przedsiębiorstwami, instytucjami funkcjonującymi w branży TSL; 9. wskazywać czynniki wpływające na działania związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw w branży TSL; 10. scharakteryzować działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne;* 11. zaplanować współpracę z innymi przedsiębiorstwami z branży TSL; 12. zorganizować współpracę w ramach wspólnych przedsięwzięć z innymi przedsiębiorstwami z branży drogowej; 13. opracować procedurę postępowania w celu ustanowienia działalności gospodarczej w transporcie drogowym; 14. opracować biznesplan dla działalności gospodarczej w transporcie drogowym; 15. sporządzić niezbędne dokumenty do uruchomienia, prowadzenia i zakończenia działalności gospodarczej w transporcie drogowym; 16. wybrać formę opodatkowania w celu prowadzenia działalności gospodarczej w transporcie drogowym; 17. wyjaśnić ogólne zasady obiegu pism w jednostce gospodarczej;* 18. posługiwać się urządzeniami biurowymi technicznymi w celu wykonania zadań zawodowych; 19. rozróżnić i obsługiwać programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej; 20. sporządzić korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;* 21. dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności gospodarczej; 22. rozróżnić elementy marketingu mix i podejmować współpracę z przedsiębiorstwami funkcjonującymi w branży drogowej;* 23. sporządzić plan marketingowy dla prowadzonej działalności gospodarczej;

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności 24. zidentyfikować składniki kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej; 25. określić wpływ kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej na wynik finansowy; 26. wskazać możliwości optymalizacji kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej;* 27. dokonać archiwizacji dokumentów służbowych. KPS Uczestnik potrafi: 1. stosować zasady kultury osobistej; 2. stosować zasady etyki zawodowej; 3. dążyć do realizacji zadań; 4. wskazać sposoby rozwiązania problemu; 5. wskazać działania zgodnie z własnymi pomysłami; 6. przedstawić innowacyjne rozwiązania problemów; 7. zanalizować rezultaty działań; 8. podejmować kolejne działania w celu realizacji zadania; 9. zweryfikować postępowanie uwzględniając nowe założenia zachodzące w branży; 10. podejmować nowe wyzwania zawodowe; 11. wykazać się otwartością na zmiany w zakresie stosowanych metod i technik pracy w transporcie drogowym; 12. wykorzystać sposoby radzenia sobie ze stresem w trakcie realizacji zadań; 13. zrelaksować się w sytuacjach stresowych podczas wykonywania pracy zawodowej; 14. wskazać skutki stresu podczas pracy; 15. analizować konieczność ciągłego doskonalenia się w zawodzie; 16. wyszukać informacje o szkoleniach i kursach podnoszących kwalifikacje zawodowe;* 17. przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje przedsiębiorstwa; 18. przestrzegać zasad i procedur dotyczących przestrzegania tajemnicy zawodowej; 19. wskazać konsekwencje nieprzestrzegania tajemnicy zawodowej;* 20. podejmować samodzielne decyzje w trakcie wykonywania obowiązków służbowych;

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
	21. ocenić ryzyko podejmowanych działań w trakcie wykonywania obowiązków służbowych; 22. określić skutki podejmowanych decyzji w trakcie wykonywania obowiązków służbowych; 23. zastosować techniki negocjacyjne; 24. doskonalić zachowania asertywnie; 25. proponować nowe rozwiązania; 26. doskonalić swoje umiejętności komunikacyjne w pracy zawodowej; 27. uwzględniać opinie i pomysły innych członków zespołu; 28. współpracować w celu wypracowania wspólnego stanowiska zespołu; 29. pomagać w rozwiązywaniu konfliktów w zespole; OMZ (przygotowanie do realizacji A.70. oraz zawodu kierowca – mechanik) Uczestnik potrafi: 1. wydawać dyspozycje osobom realizującym poszczególne zadania zawodowe; 2. nadzorować realizowanie zadań zawodowych; 3. ocenić jakość wykonywanych zadań według przyjętych kryteriów zawodowych; 4. porozumiewać się ze współpracownikami w pracy zawodowej; 5. argumentować podjęte decyzje w rozmowach ze współpracownikami; 6. stosować odpowiednie formy komunikacji interpersonalnej.

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Sposób i forma zaliczenia jednostki kształcenia/kursu umiejętności zawodowych.

Jednostka kształcenia (kurs umiejętności zawodowych) **Działalność gospodarcza w transporcie drogowym** kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się jako warunek zaliczenia uzyskanie co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz przykładowej literatury

Urbanyi – Popiołek I., *Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu*, Publikacja EFS w ramach Projektu POKL „Rozwój potencjału Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy w zakresie kształcenia logistyczno – transportowego”, Bydgoszcz 2013.;

Komosa A., Musiałkiewicz J., *Statystyka*, EKONOMK, 1998r.;

Kotler P., *Marketing*, Dom Wydawniczy Rebis, 2012r.;

Korba J., Smutek Z., *Podstawy przedsiębiorczości. Podręcznik dla szkół ponadgimnazjalnych*, Operon, 2015

Zwierzyci W., Starkowski D., Bieńczak K. *Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej tom III. Środowisko pracy kierowcy logistyka*

Wykaz środków i materiałów dydaktycznych

Zgodnie z PPKZ w zawodzie technik transportu drogowego [311927] zajęcia mogą odbywać się w pracowni przewozu drogowego osób i ładunków, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla trzech uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie transportu drogowego osób i rzeczy oraz wspomagającym naukę przepisów ruchu drogowego; plansze, foliogramy, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające normy i standardy przewożonych ładunków, opakowania transportowe, przekroje środków transportu dalekiego, wzory znakowania opakowań ładunków i urządzeń transportu, zasady ładowania i przewozu towarów; wzory dokumentów przewozowych; normy transportowe; zestaw przepisów prawa dotyczących transportu drogowego osób i ładunków; filmy dydaktyczne przedstawiające obsługę podróży w środkach transportu drogowego,

obsługę podróżnych w środkach transportu drogowego podczas sytuacji kryzysowych; urządzenia komunikacji przewodowej i bezprzewodowej, takie jak: telefon, faks, radiotelefon, CB-radio, urządzenie lokalizujące bazujące na GPS (po jednej sztuce w pracowni); zestaw pierwszej pomocy wraz z dokumentacją udzielania pomocy poszkodowanym i postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia.

Nazwa jednostki modułowej: Język obcy zawodowy w transporcie drogowym

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Słownictwo w języku obcym związane z wykonywaniem zadań zawodowych. – Informacje w języku obcym związane z wykonywaniem zadań zawodowych. – Słownictwo z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie drogowym. – Interpretowanie tekstów i instrukcji oraz oznaczeń drogowych w języku obcym dotyczących wykonywanych zadań zawodowych. – Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji związanych z branżą drogową. – Porozumiewanie się w języku obcym z uczestnikami procesu pracy w branży drogowej. – Interpretowanie wypowiedzi dotyczących typowych zadań zawodowych. – Komunikowanie się w środowisku pracy podczas wykonywania czynności zawodowych. – Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacyjnych w celu wykonywania zadań zawodowych.	JOZ Uczestnik potrafi: 1. przekazać informacje o osobach, miejscach i przedmiotach związanych z zawodem; 2. stosować nazewnictwo związane z wykonywaniem usług w transporcie drogowym;* 3. posługiwać się terminologią związaną z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie drogowym;* 4. posługiwać się terminologią ogólnotechniczną w branży motoryzacyjnej, w szczególności transportu drogowego; 5. porozumieć się w języku obcym z uczestnikami procesu pracy w transporcie drogowym; 6. zinterpretować i zastosować się do ustnie wypowiedzianych informacji dotyczących obowiązków i oczekiwań pracodawcy oraz uczestników procesu pracy; 7. zinterpretować i zastosować ustnie wypowiedziane zasady związane z wykonywaniem usług w transporcie drogowym; 8. określić kontekst wypowiedzi dotyczących wykonywania czynności zawodowych w transporcie drogowym; 9. zinterpretować polecenia pisemne dotyczące wykonywania czynności zawodowych w branży motoryzacyjnej, w szczególności transportu drogowego;* 10. odczytać pisemny instrukcje obsługi urządzeń sterowania ruchem drogowym i łączności; 11. rozpoznać zależności pomiędzy poszczególnymi fragmentami tekstu;* 12. przełożyć język instrukcji na wykonanie czynności zawodowych; 13. prowadzić korespondencję związaną z wykonaniem zadań zawodowych w języku obcym zawodowym; * 14. podejmować dyskusje i argumentować własne poglądy dotyczące wykonywania zawodu w branży

	motoryzacyjnej, w szczególności transportu drogowego; 15. zaopiniować swoje pomysły związane z wykonywaną pracą zawodową; 16. rozmawiać z przełożonymi i podwładnymi oraz współpracownikami w zakresie wykonywanych zadań zawodowych; 17. posługiwać się słownikami jedno- i dwujęzycznymi ogólnymi i branżowymi; 18. wyszukać w prasie, literaturze fachowej i na stronach internetowych potrzebne informacje związane z zawodem;* 19. przekazać w języku polskim wybrane informacje z tekstu w języku obcym;* 20. zrozumieć informacje zawodowe usłyszane w mediach obcojęzycznych; 21. komunikować się w zakresie minimum podstawowym związanym z realizacją zadań zawodowych.
--	---

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

W trakcie nauki powinno przeprowadzać się ewaluację procesu uczenia się, co pozwoli słuchaczom na dokonywanie samooceny postępów w nauce i sprawniejsze zdobywanie wiedzy.

Przedmiot (kurs umiejętności zawodowych) **Język obcy w transporcie drogowym** kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Należy jednak w dużej mierze ograniczyć stosowanie metod sprawdzania wiadomości związanych z gramatyką i błędami ortograficznymi, a skupić się na aspektach komunikacyjnego wykorzystywania języka w zawodzie.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz przykładowej literatury

Blok C., Jeżewski W., *Ilustrowany słownik samochodowy 6-języczny*, WKiŁ Warszawa, 2015

Collin P.H., Słupski J., *Słownik biznesu angielsko-polski z indeksem polsko-angielskim*, Wilga, seria wydawnicza: Biblioteka Profesjonalisty, 2000r. ;

France P., Mann, B. Kolossa, *Ekonomia. Angielsko-polski słownik tematyczny*. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002r.;

Filak M., Radej F., *Angielski w tłumaczeniach Business 1*, Preston Publishing, 2014r.

Ibbotson M., *Cambridge English for Engineering Book with 2 Audio CDs*, Cambridge University Press;

Grussendorf M., *English For Logistics + CD*, Oxford University Press, 2014r.

Career Paths, *Logistics (angielski)*, Express Publishing, 2014r.

Myszkowska B., *English in a Car Repair Workshop. Podręcznik do języka angielskiego zawodowego*, WKiŁ Warszawa, 2015

Kozierkiewicz R., *Słownik transportu i logistyki. Angielsko-polski, polsko-angielski*, C.H. Beck, 2008r.

Wykaz środków i materiałów dydaktycznych

Najważniejszym celem tego kursu jest przygotowanie słuchaczy do prowadzenia rozmów i korespondencji z obcojęzycznymi kontrahentami i klientami firm transportu drogowego oraz prowadzenie rozmów podczas wykonywania obowiązków zawodowych. Warunkiem przystąpienia do nauki przedmiotu jest znajomość języka obcego na poziomie podstawowym.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni języka obcego wyposażonej w sprzęt audiowizualny umożliwiający odtwarzanie materiałów językowych (komputer z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, sprzęt audio).

W przypadku braku oddzielnej pracowni języków obcych zajęcia powinny odbywać się w pracowniach środków transportu drogowego/ przewozu drogowego osób i ładunków/ warsztatach szkolnych, by wykorzystując zasoby tam zgromadzone, uczyć języka obcego zawodowego.

Podstawowe środki i materiały dydaktyczne to słowniki dwujęzyczne, techniczne, specjalistyczne i ogólne, czasopisma specjalistyczne, normy, katalogi i poradniki w języku obcym. Filmy o tematyce zawodowej w wersji obcojęzycznej. Nagrania tekstów z zakresu języka obcego ogólnego, technicznego i specjalistycznego z branży drogowej.

Nazwa jednostki modułowej: Współpraca, współdziałanie oraz budowanie relacji niezbędne w transporcie drogowym.

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Zasady kultury i etyki w transporcie drogowym. – Planowanie kreatywne działań. – Emocje, stres i radzenie sobie z nimi. – Negocjacje porozumień. – Współpraca w zespołach. – Odpowiedzialność w transporcie drogowym. – Stosowanie obliczeń do rozwiązywania problemów praktycznych. – Przeliczanie jednostek miar fizycznych. – Odczytywanie schematów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych. – Wykonywanie czynności obsługowych pojazdów. – Wykonywanie czynności kontrolnych pojazdów przed i w trakcie użytkowania. – Zasady eksploatacji pojazdów samochodowych. – Przepisy prawa drogowego w Polsce i Europie. – Klasyfikacja rodzaje środków transportu drogowego. – Budowa i przeznaczenie pojazdów w transporcie	KPS, OMZ oraz PKZ (A.ac), PKZ (M.a), PKZ (M.g) Uczestnik potrafi: 1. stosować zasady kultury osobistej; 2. pracować w zawodzie zgodnie z zasadami etyki; 3. planować działania i dążyć do ich realizacji; 4. analizować rezultaty podejmowanych działań; 5. wyciągać wnioski z przeprowadzanych analiz i wskazywać nowe, kreatywne rozwiązania; 6. podejmować wyzwania zawodowe; 7. stosować techniki negocjacyjne; 8. doskonalić umiejętności komunikacji interpersonalnej w pracy zawodowej; 9. ponosić odpowiedzialność za podejmowane decyzje, działania; 10. współpracować i współdziałać w zespole; 11. przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego; 12. stosować obliczenia do rozwiązywania problemów praktycznych; 13. przeliczać jednostki miar fizycznych;* 14. odczytywać schematy elektryczne i elektroniczne; 15. wykonywać czynności kontrolno-obługowe pojazdów samochodowych; 16. stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań; 17. zidentyfikować elementy elektroniczne na schemacie układu; 18. określić zasady eksploatacji pojazdów samochodowych; 19. zastosować zasady eksploatacji pojazdów występujących w transporcie drogowym; 20. scharakteryzować budowę taboru drogowego;* 21. dokonać oceny pojazdów pod względem warunków technicznych, sanitarnych i ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa drogowego; 22. wskazać dane eksploatacyjne pojazdów; * 23. sporządzić rysunki zgodnie z zasadami i techniką

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
drogowym. – Wyposażenie pojazdów do przewozów. – Dokumenty techniczne i instrukcje obsługi pojazdów samochodowych. – Dokumentacja techniczna i instrukcje dotycząca przygotowania pojazdów do jazdy. – Programy komputerowe wykorzystywane w prowadzeniu transportu drogowego. – Zadania programów komputerowych w transporcie drogowym. – Środki transportu wewnętrznego. – Sposoby składowania i transportu materiałów. – Kontrola jakości prac.	wykonywania rysunków technicznych;* 24. sporządzić szkice części maszyn i urządzeń;* 25. stosować programy komputerowe do wykonywania rysunków; 26. scharakteryzować zasady sporządzania szkiców i rysunków technicznych;* 27. analizować szkice i rysunki techniczne części maszyn i urządzeń; 28. zwymiarować na szkicach części maszyn;* 29. scharakteryzować: maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;* 30. scharakteryzować przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;* 31. sklasyfikować przyrządy pomiarowe;* 32. posłużyć się dokumentacją techniczną oraz normami; 33. dokonywać pomiarów warsztatowych w trakcie obróbki ręcznej i mechanicznej; 34. scharakteryzować zasady tolerancji i pasowań; 35. dobrać tolerancję i pasowanie na podstawie norm i dokumentacji technicznej; 36. odczytać tolerancję i pasowanie z rysunku technicznego; 37. scharakteryzować rodzaje połączeń; 38. wymienić materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne; 39. dobrać materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne; 40. rozróżnić drogowe usługi transportowe; 41. sklasyfikować drogowe usługi transportowe;* 42. wymienić rodzaje dokumentów przewozowych;* 43. rozpoznać dokumenty przewozowe;* 44. rozróżnić urządzenia sygnalizacji w transporcie drogowym; 45. określić zasady umieszczania urządzeń sygnalizacji tj. znaków drogowych, drogowych sygnałów świetlnych, tarcz ostrzegawczych i wskaźników w transporcie drogowym; 46. posługiwać się dokumentacją techniczną i instrukcjami podczas obsługi urządzeń sygnalizacji samochodowej; 47. rozpoznać elementy hydrauliczne i pneumatyczne pojazdu na podstawie oznaczenia; 48. zastosować dokumentację techniczną dotyczącą

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
	przygotowania pojazdów do jazdy; 49. zastosować dokumentację techniczną i instrukcje podczas prowadzenia pojazdów; 50. zastosować dokumentację techniczną i instrukcje podczas załadunku i wyładunku pojazdów; 51. wskazać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań technika transportu drogowego; 52. obsługiwać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań technika transportu drogowego; 53. scharakteryzować środki transportu wewnętrznego;* 54. dobrać środki transportu wewnętrznego; 55. wymienić środki transportu wewnętrznego; 56. wykonać kontrolę jakości wykonanych prac.

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Sposób i forma zaliczenia przedmiotu/kursu umiejętności zawodowych

Jednostka dydaktyczna (kurs umiejętności zawodowych) **Współpraca, współdziałanie oraz budowanie relacji niezbędne w transporcie drogowym** kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się, jako warunek zaliczenia uzyskanie, co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz przykładowej literatury

Aktualne ustawy, rozporządzenia, instrukcje, regulaminy, dokumentacja techniczna, szkice, wymiarowania, tabele tolerancji i pasowań.

Rydzikowski W., Wojewódzka - Król K., *Transport. Spedycja i logistyka w procesie integracji z Unią Europejską*,

Jacyna M., *Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych*

Dołęgowski B., Janczała S. *Transport ręczny*

Grzegorzczak K., Buchcar R., *Towary Niebezpieczne ADR 2017-2019*, NetPolska, 2016

Figurski J., Popis S., *Rysunek techniczny zawodowy w branży mechanicznej i samochodowej*, WSiP, 2016

Michalowska M. *Efektywny transport – konkurencyjna gospodarka*

Kijewski J., Miller A., Pawlicki K., Szolc T., Rutkowski J., *Podstawy maszynoznawstwa*, WSiP, 2014

Kokociński M., *Praktyczne aspekty stosowania ADR w przewozie towarów niebezpiecznych*, NetPolska, 2016

Koziarski S.M., *Transport lądowy na świecie*

Wyszomirski O., *Transport miejski, ekonomika i organizacja*

Kowalczyk S., Korwin – Szymanowska A., *Prowadzenie działalności gospodarczej w branży samochodowej*, WSiP, 2016

Wykaz środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia, zgodnie z zapisami w PPKZ, powinny odbywać się w:

1. pracowni rysunku technicznego, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
2. pracowni środków transportu drogowego, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, symulującym obsługę środków transportu drogowego oraz oprogramowaniem do wyznaczania tras, instrukcje obsługi środków transportu drogowego; narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane w naprawach i eksploatacji środków transportu drogowego (jeden zestaw dla pięciu uczniów); dokumentacje technologiczne procesu

montażu i demontażu środków transportu drogowego; dokumentację obsługową i eksploatacyjną środków transportu drogowego; przyrządy do pomiarów wielkości geometrycznych i elektrycznych (jeden zestaw dla pięciu uczniów); zestawy do demonstracji budowy i działania podzespołów (mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych); zestawy elementów i układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych; modele środków transportu drogowego oraz ich podzespołów lub w pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) połączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;

3. warsztatach szkolnych, wyposażonych w:

a) stanowiska do kontroli i naprawy pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) składające się z pojazdów samochodowych i ich podzespołów, urządzenia diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia, urządzenie diagnostyczne do pomiaru emisji spalin samochodowych, komputer diagnostyczny z oprogramowaniem, stanowisko komputerowe do weryfikacji wyników pomiarów, narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, dokumentacje techniczno-obługowe, urządzenia do mycia i konserwacji, stanowisko do wymiany materiałów eksploatacyjnych,

b) stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów), w tym stoły ślusarskie, maszyny, urządzenia i przyrządy do prac montażowych, wiertarkę stołową, szlifierkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne, środki ochrony indywidualnej oraz stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).

311927. M2. Obsługa środków transportu drogowego

Jednostka modułowa: Przygotowanie do obsługi i rozpoznania stanu technicznego środka transportu drogowego oraz przygotowanie do jego użytkowania.

Treści nauczania i opis efektów kształcenia

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Stosowanie obliczeń do rozwiązywania problemów praktycznych. – Przeliczanie jednostki miar fizycznych. – Odczytywanie schematów elektryczne i elektroniczne. – Określanie czynności kontrolno – obsługowych pojazdów. – Stosowanie programów komputerowych w pracy zawodowej. – Sporządzanie szkicy i rysunków technicznych. – Zasady sporządzania i wymiarowania rysunków technicznych – Znajomość części maszyn i urządzeń. – Rozróżnianie rodzajów połączeń. – Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne. – Środki transportu wewnętrznego.	Uczestnik potrafi: 1. scharakteryzować rodzaje rysunków technicznych;* 2. wymienić rodzaje rzutów prostokątnych;* 3. wyjaśnić zasady wymiarowania; 4. wykazać znaczenie normalizacji w rysunku technicznym; 5. wykonać szkice i rysunki figur płaskich oraz brył geometrycznych w rzutach prostokątnych; 6. wykonać szkice i rysunki typowych części maszyn, wyrobów i półwyrobów; 7. zwymiarować szkice części maszyn; 8. zastosować uproszczenia rysunkowe podczas wykonywania szkiców; 9. odczytać informacje z rysunku wykonawczego, złożeniowego, schematycznego; 10. rozpoznać symbole graficzne elementów i urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych;* 11. scharakteryzować: maszyny, urządzenia przyrządy i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej; 12. dobrać: maszyny, urządzenia, przyrządy i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej; 13. wymienić przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej; 14. dobrać przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej; 15. wykonać podstawowe pomiary wielkości geometrycznych; 16. wymienić techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;* 17. wymienić: maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;* 18. obliczyć prędkość obrotową, pracę mechaniczną, moc, energię i sprawność;

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Rodzaje instalacji w pojazdach. – Urządzenia elektryczne i elektroniczne w środkach transportu drogowego. – Obsługa środków transportu drogowego. – Uszkodzenia podzespołów i zespołów środków transportu drogowego. – Dokumentacja techniczna środków transportu drogowego. – Podstawy ruchu w transporcie drogowym. – Przygotowanie do obsługi i rozpoznawania stanu technicznego środków transportu drogowego. – Przygotowanie do użytkowania środka transportu drogowego.	19. obliczyć jednostkowe zużycie paliwa, średnie zużycie paliwa; 20. obliczyć siłę tarcia tocznego i ślizgowego; 21. obliczyć podstawowe parametry obwodu prądu stałego i zmiennego; 22. przeliczyć jednostki miar fizycznych; 23. omówić schemat instalacji elektrycznej pojazdu; 24. zidentyfikować elementy elektroniczne na schemacie układu; 25. odczytać schematy obwodów elektrycznych; 26. odczytać schematy elektryczne i elektroniczne; 27. określić parametry maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie tabliczki znamionowej; 28. zmierzyć parametry podstawowych układów elektrycznych i elektronicznych; 29. zinterpretować wyniki pomiarów na podstawie dostępnych wielkości porównawczych; 30. opisać zasady działania maszyn i urządzeń;* 31. rozróżnić programy komputerowe; 32. wykonać rysunki części maszyn w programie komputerowym; 33. zwymiarować rysunki wykonane w programie komputerowym; 34. rozpoznać elementy hydrauliczne i pneumatyczne na podstawie oznaczenia; 35. zidentyfikować urządzenia hydrauliczne i pneumatyczne w układach i zespołach samochodu; 36. scharakteryzować napędy pneumatyczne i hydrauliczne na podstawie opisów i schematów; 37. wyjaśnić zasady działania urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych; 38. wymienić rodzaje środków transportu drogowego;* 39. scharakteryzować rodzaje środków transportu drogowego;* 40. wymienić podzespoły i zespoły środków transportu drogowego;* 41. scharakteryzować podzespoły i zespoły środków transportu drogowego;* 42. wymienić metody oceny stanu technicznego środka transportu drogowego;* 43. scharakteryzować metody oceny stanu technicznego środka transportu drogowego;* 44. dokonać oceny stanu technicznego środka transportu

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
	drogowego; 45. scharakteryzować metody napraw i regeneracji środków transportu drogowego;* 46. dobrać metody napraw i regeneracji środków transportu drogowego; 47. zaplanować czynności związane z naprawą i regeneracją środków transportu drogowego; 48. wykonać czynności związane z naprawą i regeneracją środków transportu drogowego; 49. dobrać program komputerowy do określonego zadania; 50. zastosować komputerowe programy wspomagające wykonywanie zadań; 51. omówić podstawy ruchu w transporcie drogowym;* 52. omówić wpływ warunków atmosferycznych na ruch w transporcie drogowym;* 53. odczytać informacje zawarte w dokumentacji UDT; 54. zastosować informacje zawarte w dokumentacji UDT; 55. rozpoznać stan techniczny środka transportu drogowego; 56. przekazać informacje dotyczące środka transportu drogowego do serwisu/punktu obsługi środka transportu drogowego; 57. komunikować się z serwisem/punktem obsługi środka transportu drogowego; 58. dokonać podstawowych napraw środka transportu drogowego, w szczególności czynności obsługowo – naprawczych w trasie; 59. przygotować środek transportu drogowego do użytkowania.

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Sposób i forma zaliczenia jednostki kształcenia/kursu umiejętności zawodowych

Jednostka dydaktyczna (kurs umiejętności zawodowych) **Przygotowanie do obsługi i rozpoznania stanu technicznego środka transportu drogowego oraz przygotowanie do jego użytkowania** kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot Prowadzący kurs. Proponuje się jako warunek zaliczenia uzyskanie co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz literatury

Adaptacyjna regulacja prędkości jazdy ACC, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2015

Czujniki w pojazdach samochodowych, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2012

Ekomobilność. Tom I i II. Innowacyjne i ekologiczne środki transportu, Praca zbiorowa, red. Włodzimierz Choromański, WKiŁ Warszawa, 2015

Herner Anton, Riehl Hans-Jürgen, *Elektrotechnika i elektronika w pojazdach samochodowych*, WKiŁ Warszawa, 2015

Hubertus Günther, *Diagnozowanie silników wysokoprężnych*, WKiŁ Warszawa, 2014

Pacholski Krzysztof *Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych. Część 1. Wyposażenie elektryczne i elektromechaniczne* Podręcznik dla techników, WKiŁ Warszawa, 2015

Prochowski L., Żuchowski A. „*Technika transportu ładunków*” , WKiŁ Warszawa, 2015

Stępniewski Dariusz, *Bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwie samochodowym*, WKiŁ Warszawa, 2014

Wicher Jerzy *Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego*, WKiŁ Warszawa, 2012

Wróblewski Piotr, Kupiec Jerzy, *Diagnozowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych*, WKiŁ Warszawa, 2015

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia, zgodnie z zapisami w PPKZ, powinny odbywać się w:

1. pracowni rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego

oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;

2. pracowni środków transportu drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, symulującym obsługę środków transportu drogowego oraz oprogramowaniem do wyznaczania tras, instrukcje obsługi środków transportu drogowego; narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane w naprawach i eksploatacji środków transportu drogowego (jeden zestaw dla pięciu uczniów); dokumentacje technologiczne procesu montażu i demontażu środków transportu drogowego; dokumentację obsługową i eksploatacyjną środków transportu drogowego; przyrządy do pomiarów wielkości geometrycznych i elektrycznych (jeden zestaw dla pięciu uczniów); zestawy do demonstracji budowy i działania podzespołów (mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych); zestawy elementów i układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych; modele środków transportu drogowego oraz ich podzespołów lub w pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
3. warsztatach szkolnych, wyposażonych w:
 - a) stanowiska do kontroli i naprawy pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) składające się z pojazdów samochodowych i ich podzespołów,

urządzenia diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia, urządzenie diagnostyczne do pomiaru emisji spalin samochodowych, komputer diagnostyczny z oprogramowaniem, stanowisko komputerowe do weryfikacji wyników pomiarów, narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, dokumentacje techniczno-obługowe, urządzenia do mycia i konserwacji, stanowisko do wymiany materiałów eksploatacyjnych,

- b) stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów), w tym stoły ślusarskie, maszyny, urządzenia i przyrządy do prac montażowych, wiertarkę stołową, szlifierkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne, środki ochrony indywidualnej oraz stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).

311927. M3. Użytkowanie środków transportu drogowego

Jednostka modułowa: Wykonywanie obsługi środków transportu drogowego i ich użytkowanie wraz z zastosowaniem przepisów ruchu drogowego w zakresie prawa jazdy C+E.

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Klasyfikacja środków transportu drogowego. – Obsługa środków transportu drogowego. – Sposoby transportu materiałów i osób. – Składowanie materiałów. – Posługiwanie się dokumentacją techniczną.	Uczestnik potrafi: 1. wymienić rodzaje klasyfikacji środków transportu drogowego;* 2. podzielić środki transportu drogowego wg klasyfikacji;* 3. wymienić kryteria doboru środków transportu drogowego do rodzaju przewożonego ładunku;* 4. dobrać środek transportu drogowego do rodzaju przewożonego ładunku; 5. scharakteryzować dobór środka transportu drogowego do rodzaju przewożonego ładunku;* 6. ustalić zakres czynności kontrolno-obługowych pojazdu; 7. scharakteryzować urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego;*

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
– Stosowanie programów komputerowych adekwatnych dla technika transportu drogowego. – Wykonywanie czynności kontrolno – obsługowych. – Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa w trakcie prowadzenia pojazdów. – Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i ergonomii dla przewozu osób i towarów. – Mapy, lokalizacje i nawigacja w środkach transportu drogowego. – Planowanie czasu pracy. – Normy czasu pracy. – Obliczanie kosztów związanych z eksploatacją środków transportu drogowego. – Prowadzenie i obsługa pojazdów samochodowych w zakresie niezbędnym do uzyskania kwalifikacji wstępnej, o której mowa w ustawie z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1414, ze zm.). – Wykonywanie usług transportowych.	8. dobrać urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego do konkretnego zadania; 9. sprawdzić zabezpieczenie przewożonych ładunków; 10. określić właściwości eksploatacyjne środka transportu drogowego; 11. scharakteryzować właściwości eksploatacyjne środka transportu drogowego;* 12. wymienić rodzaje korozji;* 13. dobrać sposób ochrony przed korozją; 14. wykonać podstawowe zabezpieczenie przed korozją; 15. wymienić techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;* 16. wymienić elementy składowe dokumentacji pracy środka transportu drogowego;* 17. scharakteryzować elementy składowe dokumentacji pracy środka transportu drogowego;* 18. wykonać dokumentację pracy środka transportu drogowego. 19. dobrać urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego do konkretnego zadania; 20. wymienić rodzaje map;* 21. scharakteryzować rodzaje map;* 22. skorzystać z map ustalając przejazd adekwatny do potrzeb klienta; 23. wyznaczyć trasę przejazdu dostosowaną do rodzaju przewożonego ładunku; 24. skorzystać z elektronicznych narzędzi i instrumentów nawigacyjnych, w tym z GPS; 25. wymienić zasady ustalania czasu pracy; 26. zaplanować czas pracy; 27. zorganizować czas pracy; 28. zastosować programy wspomagające wykonywanie zadań. 29. rozróżnić programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań; 30. odczytać dokumentację eksploatacyjną środka transportu; 31. wymienić przepisy prawa dotyczące użytkowania środka transportu drogowego, w tym: wymienić akty prawne związane z świadczeniem usług transportowych;* 32. zastosować akty prawne związane z świadczeniem usług transportowych; 33. wymienić elementy składowe dokumentacji pracy kierowcy;* 34. scharakteryzować elementy składowe dokumentacji pracy kierowcy;

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Wiedza i Umiejętności
	35. wykonać dokumentację pracy kierowcy;* 36. wyjaśnić zasady wykonywania czynności obsługi codziennej pojazdu; 37. wyjaśnić przepisy prawne dotyczące obowiązku rejestracji pojazdu i obowiązkowych badań technicznych; 38. wyjaśnić procedury wydawania i cofania uprawnień do kierowania pojazdami; 39. wyjaśnić zasady przeprowadzania egzaminu wewnętrznego; 40. wyjaśnić zasady prowadzenia pojazdów w różnych warunkach drogowych; 41. stosować przepisy ruchu drogowego wybranych krajów UE; 42. wykonać podstawową usługę transportową.

*zaleca się realizację efektów kształcenia dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Sposób i forma zaliczenia jednostki kształcenia/kursu umiejętności zawodowych

Jednostka dydaktyczna (kurs umiejętności zawodowych) **Wykonywanie obsługi środków transportu drogowego i ich użytkowania wraz z zastosowaniem przepisów ruchu drogowego w zakresie prawa jazdy C+E**, kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot Prowadzący kurs.

Proponuje się jako warunek zaliczenia uzyskanie co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Wykaz literatury

Adaptacyjna regulacja prędkości jazdy ACC, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2015

Czujniki w pojazdach samochodowych, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2012

Ekomobilność. Tom I i II. Innowacyjne i ekologiczne środki transportu, Praca zbiorowa, red. Włodzimierz Choromański, , WKiŁ Warszawa, 2015

Herner Anton, Riehl Hans-Jürgen, *Elektrotechnika i elektronika w pojazdach samochodowych*, WKiŁ Warszawa, 2015

Hubertus Günther, *Diagnozowanie silników wysokoprężnych*, WKiŁ Warszawa, 2014

Pacholski Krzysztof *Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych. Część 1. Wyposażenie elektryczne i elektromechaniczne* Podręcznik dla techników, WKiŁ Warszawa, 2015

Prochowski L., Żuchowski A. „Technika transportu ładunków” , WKiŁ Warszawa, 2015

Stępniewski Dariusz, *Bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwie samochodowym*, WKiŁ Warszawa, 2014

Wicher Jerzy *Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego*, WKiŁ Warszawa, 2012

Wróblewski Piotr, Kupiec Jerzy, *Diagnozowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych*, WKiŁ Warszawa, 2015

Prochowski L., Żuchowski A. „Technika transportu ładunków” , WKiŁ Warszawa, 2015

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia, zgodnie z zapisami w PPKZ, powinny odbywać się w:

1. pracowni rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
2. pracowni środków transportu drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, symulującym obsługę środków transportu drogowego oraz oprogramowaniem do wyznaczania tras, instrukcje obsługi środków transportu drogowego; narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane w naprawach i eksploatacji środków transportu drogowego (jeden zestaw dla pięciu

uczniów); dokumentacje technologiczne procesu montażu i demontażu środków transportu drogowego; dokumentację obsługową i eksploatacyjną środków transportu drogowego; przyrządy do pomiarów wielkości geometrycznych i elektrycznych (jeden zestaw dla pięciu uczniów); zestawy do demonstracji budowy i działania podzespołów (mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych); zestawy elementów i układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych; modele środków transportu drogowego oraz ich podzespołów lub w pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;

3. warsztatach szkolnych, wyposażonych w:

- a) stanowiska do kontroli i naprawy pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) składające się z pojazdów samochodowych i ich podzespołów, urządzenia diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia, urządzenie diagnostyczne do pomiaru emisji spalin samochodowych, komputer diagnostyczny z oprogramowaniem, stanowisko komputerowe do weryfikacji wyników pomiarów, narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, dokumentacje techniczno-obługowe, urządzenia do mycia i konserwacji, stanowisko do wymiany materiałów eksploatacyjnych,
- b) stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów), w tym stoły ślusarskie, maszyny, urządzenia i przyrządy do prac montażowych, wiertarkę stołową, szlifierkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne,

środki ochrony indywidualnej oraz stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).

7. Ramowy program praktyki zawodowej w warsztatach samochodowych

Wymiar praktyk: minimum 80 godzin (dwa tygodnie zajęć)

Miejsce odbywania praktyk: warsztaty samochodowe

Formy indywidualizacji pracy słuchaczy uwzględniające:

- a) dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia;
- b) dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia.

Formy organizacyjne realizacji praktyk zawodowych:

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do max. 5 osób.

Formy organizacyjne pracy słuchaczy: praca indywidualna lub praca w grupie.

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Umiejętności , wiedza, kompetencje zawodowe. Słuchacz, po zakończeniu praktyk, potrafi:
– Udzielanie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym. – Podstawy metrologii – Podstawy tribologii – Podstawy elektrotechniki i elektroniki. – Metody napraw i regeneracji – Metody kontroli jakości. – Organizacja i nadzór przewozu towarów w środkach transportu drogowego. – Dokumentacja związana z TSL.	1. dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych; 2. dobrać środki ochrony zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych; 3. powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych kierowcy – mechanika (docelowo także technika transportu drogowego); 4. udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia; 5. wykonać podstawowe pomiary wielkości geometrycznych; 6. sporządzić szkice, rysunki techniczne niezbędne do realizacji zadań zawodowych; 7. dobrać przyrządy do pomiaru i sprawdzania części maszyn; 8. odczytać: rysunki techniczne, szkice i schematy; 9. odczytać schematy elektryczne i elektroniczne;

Treści nauczania	Uszczegółowione efekty kształcenia
	Umiejętności , wiedza, kompetencje zawodowe. Słuchacz, po zakończeniu praktyk, potrafi:
– Obsługa pasażerów korzystających ze środków transportu drogowego. – Metody oraz zakres zastosowania systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu – Obsługa systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu. – Programy komputerowe wspomagające organizację przewozu ładunków – Zasady oznaczeń ładunków i środków transportu drogowego – Znaki dotyczące przemieszczania ładunków w opakowaniu transportowym – Znaki dotyczące przechowywania ładunków w opakowaniu transportowym. – Czynniki wpływające na sposób zabezpieczenia ładunku – Techniki mocowania ładunków.	10. dobrać urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego do konkretnego zadania; 11. zmierzyć parametry podstawowych układów elektrycznych i elektronicznych; 12. posłużyć się dokumentacją techniczną oraz normami; 13. zinterpretować wyniki pomiarów; 14. dokonać oceny stanu technicznego środka transportu drogowego; 15. dobrać metody napraw i regeneracji środków transportu drogowego; 16. zaplanować czynności związane z naprawą i regeneracją środków transportu drogowego; 17. zaplanować czas pracy; 18. odczytać informacje z systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu; 19. wykorzystać programy komputerowe wspomagające organizację przewozu ładunków 20. określić czynniki wpływające na sposób zabezpieczenia ładunku; 21. wykonać zabezpieczanie ładunku; 22. odczytać znaki dotyczące rozmieszczenia ładunków; 23. odczytać znaki dotyczące przechowywania ładunków; 24. dokonać mocowania ładunku 25. wykonać przewóz ładunku zgodnie z normami.

Sposób i forma zaliczenia praktyk zawodowych: warunkiem zaliczenia praktyk jest ich odbycie w pełnym wymiarze godzin, realizując poszczególne zadania zawodowe. Opiekun praktyk/instruktor dokonuje obserwacji działania słuchacza i monitoruje samodzielność, odpowiedzialność i stopień realizacji zadania z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny

pracy na danym stanowisku/przy danej czynności zawodowej. Sprawdzanie efektów kształcenia dokonane będzie na podstawie obserwacji działań praktycznych i uwzględnieniem reagowania na polecenia przełożonych, współpracę i współdziałanie ze współpracownikami oraz właściwym stosunkiem do przewożonych osób, ich właściwą obsługą oraz wysokim poziomem kultury osobistej.

Uwaga organizacyjna – w przypadku braku możliwości zorganizowania praktyk zawodowych w warsztatach samochodowych (opcjonalnie w przedsiębiorstwie transportowym) można je zorganizować w pracowniach i warsztatach szkolnych, ośrodkach szkolenia kierowców, ośrodkach doskonalenia techniki jazdy bądź Centrach Kształcenia Praktycznego, Centrach Kształcenia Zawodowego – umożliwiających realizację Podstawy Programowej Kształcenia w zawodzie Technik transportu drogowego [311927]

8. Sposób i forma zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego

A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego

Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego A.69 w momencie zaliczenia wszystkich obowiązujących modułów/jednostek modułowych

- 1) 311927. M1.: Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe.
- 2) 311927. M2.: Obsługa środków transportu drogowego
- 3) 311927. M3.: Użytkowanie środków transportu drogowego

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Wzór zaświadczenia określa załącznik 1 Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Z realizacji modułu: 311927. M1.: Kształtowanie postaw dla rynku pracy, podstawy zawodowe, i/lub poszczególnych jednostek modułowych:

1. BHP w transporcie drogowym
2. Działalność gospodarcza w transporcie drogowym
3. Język obcy zawodowy w transporcie drogowym
4. Współpraca, współdziałanie oraz budowanie relacji niezbędne w transporcie drogowym

mogą być zwolnione osoby które uczęszczają na te zajęcia i posiadają dokumenty potwierdzające zaliczenie poszczególnych jednostek modułowych/przedmiotów.

Pozostałe moduły powinny być realizowane zgodnie z powyższym programem.

Z realizacji poszczególnych modułów zwolnieni mogą być również słuchacze, którzy ukończyli odpowiednio poświadczane kursy umiejętności zawodowych.

Osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy może przystąpić do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie. Egzamin jest organizowany i prowadzony zgodnie z przepisami określonymi w rozporządzeniu w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

9. Kwalifikacja A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego – materiały pomocnicze dla uczestników KKZ.

Droga Uczestniczko, Drogi Uczestniku Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego!!!

Witamy Cię na kursie, na którym przygotujesz się do pracy w charakterze kierowcy – mechanika oraz będziesz mógł przygotować się do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje

A. 69 Eksploatacja środków transportu drogowego. Ukończenie kursu umożliwi Ci

przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie kierowca mechanik oraz umożliwi dalszy rozwój zawodowy i osobisty, by zdobyć zawód technik transportu drogowego.

Warunkiem rozpoczęcia nauki na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (dalej: KKZ) w zawodzie kierowca mechanik (oraz, po dalszej nauce i zdaniu egzaminów, zawodu technik transportu drogowego – dalej TTD) jest przedstawienie zaświadczeń o braku przeciwwskazań zdrowotnych, a w przyszłej pracy również psychologicznych do wykonywania pracy na stanowisku kierowcy zawodowego wystawionego przez uprawnionego lekarza oraz uprawnionego psychologa, zgodnie z przepisami ustawy o kierujących pojazdami oraz ustawy o transporcie drogowym.

Jak wskazano w Podstawie Programowej Kształcenia w Zawodach: *„Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy”* (Dz. U. 2016, poz. 894).

Ponadto Rozporządzenie mówi, że; *„Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie kierowca mechanik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:*

- 1) prowadzenia pojazdów samochodowych;*
- 2) wykonywania prac związanych z przewozem drogowym rzeczy;*
- 3) prowadzenia dokumentacji dotyczącej przewozu drogowego rzeczy;*
- 4) wykonywania prac związanych z obsługą środków transportu drogowego;*
- 5) oceniania stanu technicznego oraz naprawy środków transportu drogowego”.*

Pamiętaj także, iż zawód technik transportu drogowego ma wspólne elementy z zawodem kierowca – mechanik (mają efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów, efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno- ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(M.a) i PKZ(M.g) oraz kwalifikację A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego i częściowo wspólne warunki realizacji kształcenia w zawodzie).

W toku kształcenia na KKZ nabędziesz wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji tych zadań, w szczególności zaś z zakresu:

- a) znajomości różnych rodzajów i budowy środków transportu drogowego;
- b) doboru środków transportu drogowego zależnie od rodzaju przewożonego towaru;
- c) metod obsługi, naprawy i regeneracji środków transportu drogowego;
- d) własności eksploatacyjnych środków transportu drogowego, nauczysz się je określać;
- e) poznasz dokumentację techniczną, normy i przepisy prawa dotyczące obsługi i użytkowania środków transportu drogowego oraz dowiesz się, jak się posługiwać dokumentacją, normami w zgodzie z prawem;
- f) posługiwania się mapami drogowymi, zarówno tradycyjnymi, jak i elektronicznymi;
- g) planowania, organizowania i rozliczania czasu pracy kierowcy – mechanika.

Kurs będzie odbywał się metodą modułową – równocześnie nabywać będziesz wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, niezbędnych do przystąpienia i zdania egzaminu oraz zdobycia zawodu. Ponadto otrzymasz dostęp do platformy e – learningowej, na której będziesz mógł dyskutować z Prowadzącym Kurs i pozostałymi Wykładowcami oraz innymi Uczestnikami zajęć, pobierać materiały dodatkowe, znaleźć linki do ciekawych stron w sieci, itp.

Na platformie planuje się utworzenie minimum trzech obszarów komunikowania się Prowadzącego KKZ z Uczestnikami oraz Uczestników między sobą. Mogą to być np.:

Komunikaty

Forum **Komunikaty** to miejsce, w którym będą przekazywane wszelkie informacje dotyczące realizacji kursu oraz informacje organizacyjno – metodyczne, niezbędne dla jego pełnego ukończenia.

Pytania do prowadzących

Forum **Pytania do prowadzących** to miejsce, w którym mogą Państwo zadawać pytania prowadzącym związane z metodyczną i organizacyjną stroną kursu.

Forum aktualności

Na forum **Aktualności** będą umieszczane przez prowadzących bieżące informacje dotyczące kursu. Na tym forum możecie Państwo się do nich odnieść, zadać pytania bądź udzielać odpowiedzi/wyjaśnień.

Hyde park

Forum **Hyde park (Forum towarzyskie)** to miejsce, w którym można dyskutować na tematy niekoniecznie związane bezpośrednio z problematyką kursu.

Ciekawe linki

Forum **Ciekawe linki** to miejsce, gdzie można zapisywać linki do ciekawych stron internetowych, związanych z tematyką kursu.

Netykieta

W związku z tym, że przed Państwem cały kwalifikacyjny kurs zawodowy i wiele modułów, proponujemy Państwu lekturę **netykiety** - "internetowego savoir-vivre".

Quiz (Testy)

Dla każdego zainteresowanego, po bloku modułowym, umieszczony będzie quiz czyli zestaw pytań dotyczący wiedzy i kompetencji z danej jednostki modułowej. Testy nie są obowiązkowe, jednakże mogą przyczynić się do zdania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

Zasoby

W tym miejscu platformy zgromadzone będą wszystkie materiały udostępniane w wersji elektronicznej w czasie KKZ.

Krzyżówki

Ich rozwiązanie sprawdzi Twoją wiedzę i pomoże w nauce.

W trakcie pierwszych zajęć, Prowadzący omówi i wskaże, z których zasobów i źródeł komunikacji będziecie korzystać.

Czego będziesz się uczył?

Podstawowe czynności zawodowe kierowcy – mechanika, które możesz wykonywać po uzyskaniu kwalifikacji *A.69 Eksploatacja środków transportu drogowego* (są to także kompetencje i uprawnienia):

1. obsługa i użytkowanie środków transportu drogowego;
2. ocena stanu technicznego środków transportu drogowego;
3. naprawa i regeneracja środków transportu drogowego;
4. sporządzanie dokumentacji pracy kierowcy – mechanika;

5. sporządzanie dokumentacji środków transportu drogowego;
6. obliczanie kosztów pracy własnej i eksploatacji środków transportu drogowego;
7. wykonywanie usług transportowych zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi środków transportu drogowego.

Twoja wiedza i umiejętności oraz kompetencje muszą być stale aktualizowane i utrwalane – pamiętaj, że będziesz się uczyć całe życie. Szczególnie – języków obcych (zwłaszcza, jeśli zechcesz pracować na terenie całej Unii Europejskiej, a nawet świata).

Bardzo ważne są w tym zawodzie (i kwalifikacji) wymagania zdrowotne. Pamiętaj, że będziesz pracował w pozycji siedzącej, stale skupiony, często narażony na oślepiające światła nadjeżdżających z naprzeciwka aut. Zatem powinieneś mieć wysoką sprawność fizyczną i stale o nią dbać, bardzo dobry wzrok i słuch, prawidłową koordynację wzrokowo – ruchową oraz sprawność kończyn, być odpornym na długotrwały wysiłek. Pomimo zmęczenia – musisz być uważny cały czas.

Istotne przeciwwskazania zdrowotne do zawodu kierowca – mechanik to: nerwice, depresje, impulsywność, upośledzenia ruchowe i umysłowe, problemy z rozróżnianiem barw oraz kształtów, trudności z utrzymaniem koncentracji, zaburzenia sprawnościowe: kończyn, oczu, uszu i błędnika (czyli zmysłu równowagi). Jeśli je masz – zastanów się, wspólnie z lekarzem, czy to zawód dla Ciebie. Te same możliwości i ograniczenia dotyczą zawodu technik transportu drogowego, zatem planując już teraz własną drogę rozwoju osobistego i zawodowego zastanów się, jaką karierę wybierzesz dla siebie.

Przygotowując się do zawodu możesz dokonać samooceny np. poprzez analizę SWOT. Dotyczy ona samobadania (czyli określenia Twoich mocnych stron i tego, nad czym jeszcze powinieneś pracować) oraz zastanowienia się nad otoczeniem, w którym będziesz pracować (tzw. szanse i zagrożenia). Sam zwrot SWOT to skrót od z języka angielskiego wyrazów określających obszary badane (S – *strengths* (**mocne strony**), W – *weaknesses* (**słabe strony**), O – *opportunities* (**szanse** potencjalne lub zaistniałe w otoczeniu), T – *threats* (**zagrożenia** prawdopodobne lub istniejące w otoczeniu). Przemyśl, jakie są twoje mocne strony, a nad czym powinieneś jeszcze popracować – a następnie wpisz to w tabeli poniżej. Podobnie zastanów się, jakie są szanse i potencjalne zagrożenia w Twoim otoczeniu (niekoniecznie

najbliższym – zawód kierowca mechanik czy technik transportu drogowego to zawody „mobilne”, które możesz wykonywać w różnych miejscach).

Wszystkie swoje przemyślenia wpisz do tabeli:

SWOT	Wewnętrzne (czyli jestem....)	Zewnętrzne (czyli: otacza mnie....)	Podsumowanie, czyli co przeważa?
Pozytywy	Mocne strony (S)	Szanse (O)	
Trudności, do zmiany	Słabe strony (W)	Zagrożenia (T)	
Podsumowanie, czyli co przeważa – o czym powinno się pomyśleć i jak działać?			Co (z tym) zrobić, by odnieść sukces?

Kolejność działania:

1. Samodzielnie zastanów się i wpisz wszystkie czynniki, jakie mogą mieć wpływ na Twój sukces.
2. Zastanów się, co jeszcze możesz zrobić, by odnieść sukces.
3. Porozmawiaj o zawartości tabeli z pozostałymi Uczestnikami KKZ (najpierw z jedną osobą, później z kolejnymi).
4. W trakcie rozmów dziel się swoimi przemyśleniami i pomysłami, koryguj trudności i korzystaj z wiedzy, doświadczenia i kompetencji innych, wpisując Ich pomysły do swojej tabeli (o ile uznasz je za wartościowe).
5. Ponownie przeanalizuj informacje wpisane i i zebrane – przemyśl je i podejmij decyzje oraz działania, by zrealizować własne cele i marzenia.
6. Jeśli zechcesz podziel się z Uczestnikami KKZ na zajęciach bądź na platformie e – learningowej oraz z prowadzącymi KKZ.
7. Działaj – nawet najpiękniejsze marzenie pozostanie tylko snem i utopią, jeśli nie będzie zrealizowane. I tylko wykonanie przyniesie Ci satysfakcję i korzyść.

Więcej o analizie SWOT możesz dowiedzieć się np. na stronach:

<https://zalicz.net/22604/analiza-swot-wlasnych-cech-charakteru>

<http://www.ceo.org.pl/pl/przedsiębiorczy/news/analiza-swot-mocne-strony-szanse-i-zagrozenia>

<http://www.miniprzedsiębiorstwo.junior.org.pl/pl/Analiza-SWOT>

Podstawowe informacje o transporcie drogowym:

Transport

czynność polegająca na przemieszczaniu dóbr i osób w czasie i przestrzeni przy użyciu odpowiednich środków technicznych.

Środek transportu

urządzenie służące do przemieszczania ładunków, osób i informacji.

Pozioma klasyfikacja środków transportu

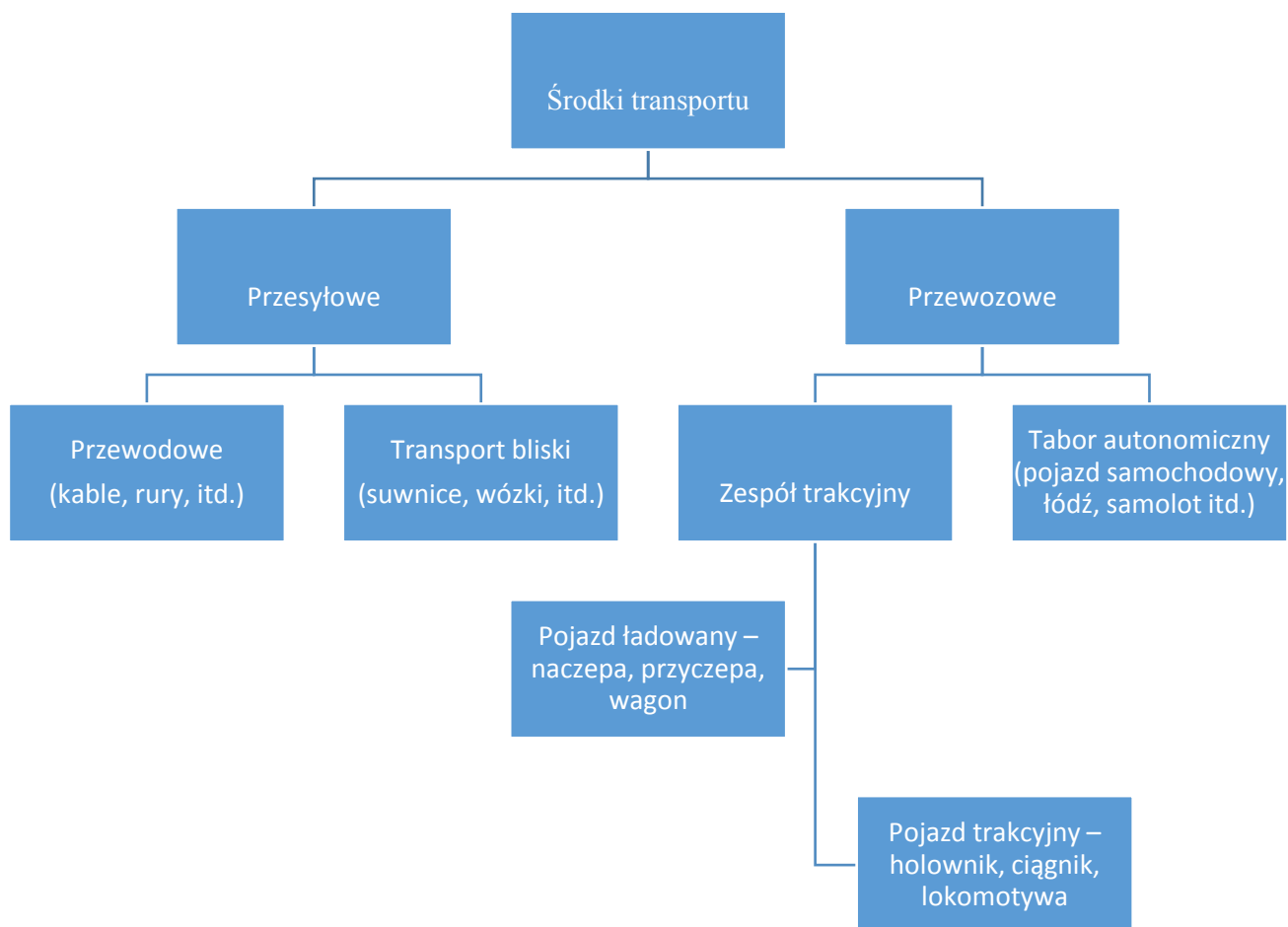
Wg przedmiotu przewozu - osoby, dobra, informacje

Wg form własności – państwowe, spółdzielcze, prywatne itd.

Wg podziałów geograficznych – krajowy, międzynarodowy

Wg podziałów organizacyjno prawnych – branżowy

Środki transportu drogowego:



Podział ze względu na **przedmiot przewozu**:

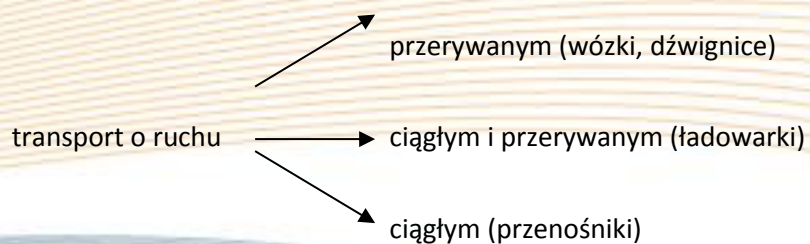
Środki transportu do przewozu ładunków (samochody ciężarowe, naczepy, przyczepy)

Środki transportu do przewozu osób (samochody osobowe, autobusy).

Podział ze względu na **odległości**:

Tabor daleki (kołowo – drogowy: uniwersalny bądź specjalny)

Tabor bliski:



Transport samochodowy:

Infrastruktura transportu samochodowego dzieli się na:

punktową – przystanki, załadownie

liniową – drogi łączące punkty

Drogi samochodowe:

Ogólnodostępne – obsługują obszar przez który przebiegają, są w pełni dostępne.

Ekspresowe – dwu lub jedno jezdniowe – przeznaczone wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych, nie obsługują przyległego terenu, krzyżują się wielopoziomowo przecinającymi je trasami komunikacyjnymi z dopuszczeniem wyjątkowo jednopoziomowych skrzyżowań z drogami publicznymi.

Autostrady – przeznaczone wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych, w tym celu specjalnie zaprojektowane i wybudowane, nie obejmujące przyległego terenu, wyposażone w 2 trwale rozdzielone jednokierunkowe jezdnie. Mogą występować wielopoziomowe skrzyżowania z wszystkimi przecinającymi je drogami i innymi pasami komunikacyjnymi, specjalnie oznakowane.

Podział dróg samochodowych zw. na pełnione funkcje:

- Krajowe;
- Wojewódzkie;
- Lokalne;
- Miejskie;
- Gminne;
- Zakładowe.

Elementy infrastruktury transportowej

Drogi transportowe – wszystkie gałęzie transportu

Punkty transportowe – dworce, lotniska, porty

Urządzenia pomocnicze – służące bezpośrednio do obsługi punktów transportu np. znakowanie, sygnalizacja, latarnie morskie, stacje benzynowe, stacje kontroli pojazdów, wszystkie inne urządzenia służące do utrzymania ruchu.

Przewozy multimodalne – jest to transport za pomocą co najmniej 2 gałęzi transportu, na podstawie jednej umowy o przewóz i przy istnieniu jednego jej wykonawcy odpowiedzialnego za jej wykonanie.

Elementy warunkujące przewóz multimodalny:

- a) konieczność wykorzystania środków transportu, z co najmniej 2 gałęzi.
- b) konieczność wystąpienia jednej umowy przewozowej.
- c) konieczność zaangażowania tylko jednego wykonawcy odpowiedzialnego za przebieg dostawy towarów i posługującego się dokumentem przewozowym obejmującym całą trasę dostawy.
- d) konieczność zjednostkowania ładunku – towar podlega manipulacji przeładunkowej, składowany jest w całości wraz z kontenerem, lub środkiem transportu (np. samochód ciężarowy na statku).

Kontener – jest urządzeniem transportowym posiadającym następujące cechy:

- a) trwałość – o wytrzymałości pozwalającej na jego wielokrotne użycie;
- b) zaprojektowany w sposób umożliwiający przewóz towarów jednym lub wieloma środkami manipulacji, bez przeładowywania towaru;
- c) wyposażony w urządzenia do manipulacji, w tym do przeładunku z jednego środka na drugi;
- d) łatwy do napełnienia i opróżnienia;
- e) o pojemności większej niż 1 m³

Przewozy multimodalne obejmują przewozy kontenerów, przewozy szynowy – drogowe oraz przewozy przy użyciu środków wymiennych.

Praca transportowa składa się z trzech elementów – **załadunek, przewóz, rozładunek**. Wszystkie one mogą należeć do Twoich obowiązków – **zakończenie jazdy nie oznacza, że to koniec Twojej pracy**.

Transport kombinowany – przemieszczenie towaru w jednostkach ładunkowych przy użyciu co najmniej 2 środków transportowych, stanowiących jeden ładunek transportowy.

Założenie jest takie, że większą część drogi towar odbywa transportem ekologicznym, natomiast krótszą część stanowią dowozy i odwozy z użyciem transportu drogowego.

Rynek transportowy

1. Załadowcy – zgłaszający potrzebę transportową;
2. Przewoźnicy – realizujący proces transportu
3. Pośrednicy – logistycy, spedytory

Decyzje wpływające na wybór środka transportowego

1. Określenie potrzeby przewozowej
2. Wybór gałęzi transportu
3. Wybór pośrednika
4. Określenie drogi i sposobu przewozu

Czynniki, które określają wybór środka transportowego

1. Odległość przestrzenna dzieląca punkt nadania od punktu odbioru.
2. Charakter potrzeby pierwotnej – czy na magazyn, czy do odbiorcy.

Tematy do dyskusji na zajęciach:

Temat 1: Jakie musze mieć cechy, predyspozycje, kompetencje, by móc pracować jako kierowca – mechanik?

Twoje zadanie – poniżej wypisz minimum 7 cech, predyspozycji, kompetencji, które Twoim zdaniem posiadasz i będą przydatne w Twoim przyszłym zawodzie.

1.
2.
3.
4.
5.

6.
7.
8.

(podpowieść: rzetelny, sumienny, pracowity, oszczędny, punktualny, odpowiedzialny, samodzielny, zorganizowany, komunikatywny, znający języki obce, spostrzegawczy, wytrwały, odporny na stre, uważny, potrafiący się koncentrować przez długi okres czasu, ambitny, chcący się uczyć i doskonalić, zdecydowany, podporządkowujący się regułom i zasadom firmy, stosujący normy, elastyczny w działaniu itd. – PAMIĘTAJ: są to także pożądane cechy dobrego pracownika, tego oczekiwać może Twój przyszły pracodawca). Jeśli zaś Ty zostaniesz pracodawcą – możesz oczekiwać tego od swoich pracowników. Twoja dalsza kariera jest w Twoich rękach.

Temat 2: Klasyfikacja środków transportu.

W PPKZ kierowca mechanik (oraz technik transportu drogowego) wskazano:, (cyt.) Uczeń: 1) rozróżnia rodzaje środków transportu drogowego (cyt.).

Napisz: Co przez to rozumiesz?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jakie mogą być podstawy takiego podziału?

.....

.....

.....

.....

.....
.....

Temat 3: Podzespoły i zespoły pojazdów samochodowych.

Napisz:

Jakie znasz podzespoły i zespoły pojazdu samochodowego?

.....
.....
.....
.....
.....

Jak można naprawić konkretny podzespół bądź zespół pojazdów samochodowych (wskaż przykład)?

.....
.....
.....
.....

Jak skontaktować się z serwisem samochodowym (ASO) w krajach UE?

.....
.....
.....
.....
.....

Jednym z Twoich zadań jest wypowiedzenie się na **Forum aktualności** dotyczącym zagadnień prezentowanych (dodatkowo możesz zamieścić własne materiały, prezentacje itp.)
Każdy słuchacz musi także wypełnić test, który składa się minimum 10 pytań zawierających treści realizowanego materiału nauczania. Znajdź czas, kiedy to zrobisz – doskonałą swoją wiedzę, przygotuj się do egzaminu.

Inną możliwością samoedukacji jest rozwiązywanie zamieszczonych na platformie zadań/arkuszy egzaminacyjnych dotyczących technika transportu drogowego do samodzielnego rozwiązywania przez słuchaczy. Poniżej przedstawiono zestaw pytań zebranych z arkuszy egzaminacyjnych – spróbuj je rozwiązać

Pytanie 1.

Zakres odbytych przeglądów okresowych pojazdu samochodowego można określić na podstawie:

- A. karty drogowej.
- B. książki serwisowej pojazdu.
- C. karty pojazdu.
- D. ogólnej instrukcji obsługi pojazdu

Pytanie 2.

Pojazd samochodowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu nie więcej niż 9 osób łącznie z kierowcą to

- A. minibus.
- B. autokar.
- C. samochód osobowy.
- D. autobus.

Pytanie 3.

W okresie wakacyjnym w niedziele przewozy drogowe nie mogą być wykonywane pojazdami ciężarowymi o dmc powyżej 12 t w godzinach

- A. 7.00-12.00
- B. 19.00 – 7.00
- C. 8.00-22.00
- D. 5.00 – 8.00

Pytanie 4.

Organizując pracę kierowcy, należy pamiętać, że do jego czasu pracy wlicza się czas:

- A. dobowego odpoczynku.
- B. obsługi codziennej.
- C. nieusprawiedliwionych postojów w czasie jazdy.

D. dyżuru.

Pytanie 5.

Pojazd zużywa 30 l paliwa na 100 km oraz 6 szt. opon na każde przejechane 200 000 km. Litr paliwa kosztuje 4 zł, a każda opona 1 000 zł. Pojazd w ciągu miesiąca pokonuje 10 000 km. Ile wynoszą miesięczne koszty zmienne?:

- A. 12 600 zł
- B. 12 300 zł
- C. 12 000 zł
- D. 13 000 zł

Pytanie 6.

Organizując pracę kierowcy zatrudnionego na umowę o pracę, jeżeli czas jego pracy przekracza 6 godzin, należy pamiętać, aby zaplanować:

- A. 15-minutową przerwę na posiłek.
- B. 20 - minutową przerwę na posiłek.
- C. 25 - minutową przerwę na posiłek.
- D. 30 - minutową przerwę na posiłek.

Pytanie 7.

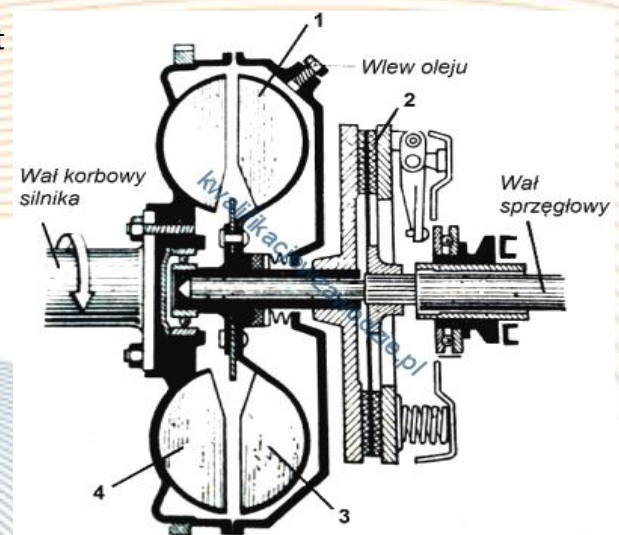
Pojazd potocznie zwany hakowcem służy do przewozu:

- A. gładów.
- B. kontenerów.
- C. bali drewna.
- D. naczep.

Pytanie 8.

Na rysunku tarcza sprzęgła ciernego oznaczona jest

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4



Pytanie 9.

Występujące podczas hamowania silnikiem lub przyspieszania głuchoe stuki dochodzące z okolic wału napędowego mogą świadczyć:

- A. o braku wyrównoważenia wału.
- B. o braku łożyska pośredniego.
- C. o nadmiernym zużyciu przegubów.
- D. o zerwaniu przegubu elastycznego.

Pytanie 10.

Pojazd samochodowy posiada oś wielokrotną pojazdu, jeżeli odległość między osiami składowymi wynosi:

- A. od 1,8 m do 2,5 m.
- B. powyżej 2,5 m.
- C. poniżej 1 m.
- D. od 1 m do 1,8 m.

(poprawne odpowiedzi to: 1. B; 2. C; 3. C; 4. B; 5. B; 6. A; 7. B; 8. B; 9. C; 10. D)

Swoje odpowiedzi skonfrontuj z pracami innych Uczestników KKZ.

Ucz się poprzez wymianę doświadczeń – to bardzo ważna i przydatna umiejętność w życiu osobistym i zawodowym, zwłaszcza kierowcy – mechanika i technika transportu drogowego.

Każdy z pozostałych Uczestników tego Kursu będzie także użytkownikiem dróg i pojazdów – te znajomości i kontakty mogą bardzo przydać się w przyszłości. Dbaj o dobre relacje z innymi.

Ponadto, pamiętaj: masz bardzo zróżnicowane warunki pracy:

- charakter pracy – zarówno fizyczna, jak i umysłowa, praca przez wiele godzin;
- strój do pracy i poza nią może się nie różnić, lecz różne firmy mają różne wymagania – potrafisz się dostosować?;
- czas pracy – uzależniony od: miejsca zatrudnienia, rodzaju świadczonych usług, dziennego okresu prowadzenia pojazdu pomiędzy okresami odpoczynku, konieczność (niekiedy) prowadzenia różnych pojazdów (np. różna masa, gabaryty, o różnej budowie itd.);

- środowisko pracy – to kabina pojazdu i otoczenie pojazdu (w trakcie postoju, załadunku i rozładunku) – jeśli masz ADHD, to może nie jest to zawód dla Ciebie?;
- często będziesz pracował w halach, niekiedy w pomieszczeniach biurowych;
- będziesz musiał się komunikować (być może w językach obcych) z osobami załadującymi i rozładującymi oraz obsługującymi Twój transport – na ile jesteś na to gotów?;
- musisz znać się na mapach – zarówno tradycyjnych, jak i elektronicznych. Pamiętaj – technika jest zawodna – towar musisz dostarczyć na miejsce i to na czas. Błąd nawigacji GPS, którego nie naprawisz na czas, to Twój błąd;
- musisz też nauczyć się obsługiwać komputer, tachograf i inne, niezbędne urządzenia. Dzięki nim – zdążysz na czas.

Twoimi możliwymi miejscami pracy są przedsiębiorstwa transportowo – spedycyjne, firmy kurierskie, firmy przewozu osób i rzeczy, wojsko, policja, Inspekcja Transportu Drogowego, zakłady usługowo – naprawcze, hurtownie dostarczające samodzielnie towar do sklepów, działy logistyczne przedsiębiorstw. Ponadto możesz założyć firmę i rozpocząć samodzielną działalność gospodarczą.

Po ukończeniu Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego i zdaniu kwalifikacji A.69. Eksplatacja środków transportu drogowego masz zawód kierowca – mechanik. Jeśli uzyskasz kwalifikację A.70 Organizacja przewozu środkami transportu drogowego i odpowiedni dyplom (uczestnicząc w kolejnym KKZ lub zdając egzamin potwierdzający tę kwalifikację) oraz zdając egzamin maturalny, możesz uzyskać i zdobyć zawód: Technik transportu drogowego.

Możesz pójść na studia powiązane z kwalifikacją, np.: logistyka, transport, inżynieria transportu i logistyki.

Masz także możliwość założyć własną działalność gospodarczą (zarówno jako kierowca – mechanik oraz technik transportu drogowego) i zatrudniać innych.

Wszystko jest w Twoich rękach i głowie.

Twoja przyszłość jest w Twoich rękach i zaczyna się dziś
– na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym.

Literatura:

- Rączkowski B., BHP w praktyce, Wydanie XIII, ODDK, 2016r.;
- Szczęch K., W. Buła, Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego, WSiP, 2016r.;
- Kudzia S., BHP w branży samochodowej, WSiP, 2016
- Urbanyi – Popiołek I., Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu, Publikacja EFS w ramach Projektu POKL „Rozwój potencjału Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy w zakresie kształcenia logistyczno – transportowego”, Bydgoszcz 2013.;
- Komosa A., Musiałkiewicz J., Statystyka, EKONOMK, 1998r.;
- Kotler P., Marketing, Dom Wydawniczy Rebis, 2012r.;
- Zwierzycki W., Starkowski D., Bieńczyk K. „Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej tom III. Środowisko pracy kierowcy logistyka”
- Collin P.H., Słupski J., Słownik biznesu angielsko-polski z indeksem polsko-angielskim, Wilga, seria wydawnicza: Biblioteka Profesjonalisty, 2000r. ;
- France P., Mann, B. Kolossa, Ekonomia. Angielsko-polski słownik tematyczny. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002r.;
- Filak M., Radej F., Angielski w tłumaczeniach Business 1, Preston Publishing, 2014r.
- M. Ibbotson, Cambridge English for Engineering Book with 2 Audio CDs, Cambridge University Press;
- M. Grussendorf, English For Logistics + CD, Oxford University Press, 2014r.
- Career Paths, Logistics (angielski), Express Publishing, 2014r.
- R. Kozierekiewicz Słownik transportu i logistyki. Angielsko-polski, polsko-angielski, C.H. Beck, 2008r.
- Blok C., Jeżewski W., Ilustrowany słownik samochodowy 6-języczny, , WKiŁ Warszawa, 2015
- Myszkowska B., English in a Car Repair Workshop. Podręcznik do języka angielskiego zawodowego, WKiŁ Warszawa, 2015

Rydzikowski W., Wojewódzka - Król K., Transport. Spedycja i logistyka w procesie integracji z Unią Europejską,

Jacyna M., Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych

Dołęgowski B., Janczała S. Transport ręczny

Michałowska M. Efektywny transport – konkurencyjna gospodarka

Koziarski S.M., Transport lądowy na świecie

Wyszomirski O., Transport miejski, ekonomika i organizacja

Figurski J., Popis S., Rysunek techniczny zawodowy w branży mechanicznej i samochodowej, WSiP, 2016

Kowalczyk S., Korwin – Szymanowska A., Prowadzenie działalności gospodarczej w branży samochodowej, WSiP, 2016

Prochowski L., Żuchowski A. „Technika transportu ładunków”, WKiŁ Warszawa, 2015

Adaptacyjna regulacja prędkości jazdy ACC, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2015

Bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwie samochodowym, Dariusz Stępniewski, WKiŁ Warszawa, 2014

Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego, Jerzy Wicher, WKiŁ Warszawa, 2012

Czujniki w pojazdach samochodowych, Praca zbiorowa, WKiŁ Warszawa, 2012

Diagnostowanie podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych, Piotr Wróblewski, Jerzy Kupiec, WKiŁ Warszawa, 2015

Diagnostowanie silników wysokoprężnych, Hubertus Günther, WKiŁ Warszawa, 2014

Ekomobilność. Tom I i II. Innowacyjne i ekologiczne środki transportu, Praca zbiorowa, red. Włodzimierz Choromański, , WKiŁ Warszawa, 2015

Elektrotechnika i elektronika w pojazdach samochodowych, Anton Herner, Hans-Jürgen Riehl, WKiŁ Warszawa, 2015

Elektryczne i elektroniczne wyposażenie pojazdów samochodowych. Część 1. Wyposażenie elektryczne i elektromechaniczne Podręcznik dla techników Krzysztof Pacholski, WKiŁ Warszawa, 2015

Elektrotechnika i elektronika w pojazdach samochodowych, Anton Herner, Hans-Jürgen Riehl, WKiŁ Warszawa, 2015

10. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik transportu drogowego 311927

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik transportu drogowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) planowanie i organizowanie prac dotyczących przewozu drogowego podróżnych oraz ładunków;
- 2) wykonywanie prac związanych z obsługą środków transportu drogowego;
- 3) prowadzenie dokumentacji dotyczącej przewozu drogowego osób i ładunków;
- 4) prowadzenie pojazdów samochodowych.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;

- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;

6) komunikuje się ze współpracownikami.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.ac) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górniczno-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(M.a);

PKZ(A.ac) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik transportu drogowego

Uczeń:

- 1) stosuje obliczenia do rozwiązywania problemów praktycznych, w tym przelicza jednostki miar fizycznych;
- 2) odczytuje schematy elektryczne i elektroniczne;
- 3) wykonuje czynności kontrolno-obługowe pojazdów;
- 4) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowym i kierujących pojazdami;
- 5) przestrzega zasad kierowania pojazdami;
- 6) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
- 7) prowadzi i obsługuje pojazdy samochodowe w zakresie niezbędnym do uzyskania kwalifikacji wstępnej, o której mowa w ustawie o transporcie drogowym, oraz uzyskania prawa jazdy kategorii C+E.

PKZ(M.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, zegarmistrz, optyk-mechanik, mechanik precyzyjny, mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, operator obrabiarek skrawających, ślusarz, kowal, monter kadłubów okrętowych, blacharz samochodowy, blacharz, lakiernik, technik optyk, technik mechanik lotniczy, technik mechanik okrętowy, technik budownictwa okrętowego, technik pojazdów samochodowych, technik mechanizacji rolnictwa, technik mechanik, monter mechatronik, elektromechanik pojazdów samochodowych, technik mechatronik, technik transportu drogowego, technik energetyk, modelarz odlewniczy, technik wiertnik, technik górnictwa podziemnego, technik górnictwa otworowego, technik górnictwa odkrywkowego, technik przeróbki kopalin stałych, technik odlewnik, technik

hutnik, operator maszyn i urządzeń odlewniczych, operator maszyn i urządzeń metalurgicznych, operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, złotnik-jubiler, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;
 - 2) sporządza szkice części maszyn;
 - 3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
 - 4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;
 - 5) rozróżnia rodzaje połączeń;
 - 6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;
 - 7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;
 - 8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;
 - 9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;
 - 10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;
 - 11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;
 - 12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;
 - 13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;
 - 14) wykonuje pomiary warsztatowe;
 - 15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;
 - 16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;
 - 17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;
 - 18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik transportu drogowego opisane w części II:

A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego

1. Obsługa środków transportu drogowego

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje środków transportu drogowego;
- 2) wyjaśnia budowę środków transportu drogowego;
- 3) ocenia stan techniczny środków transportu drogowego;
- 4) dobiera metody napraw i regeneracji środków transportu drogowego;
- 5) wykonuje czynności związane z naprawą i regeneracją środków transportu drogowego;
- 6) posługuje się dokumentacją techniczną, przestrzega norm i stosuje przepisy prawa dotyczące obsługi środków transportu drogowego;
- 7) oblicza koszty eksploatacji środków transportu drogowego.

2. Użytkowanie środków transportu drogowego

Uczeń:

- 1) klasyfikuje środki transportu drogowego;
- 2) dobiera środki transportu drogowego do rodzaju przewożonego towaru;
- 3) określa własności eksploatacyjne środków transportu drogowego;
- 4) korzysta z urządzeń pomocniczych stosowanych w środkach transportu drogowego;
- 5) posługuje się mapami drogowymi, tradycyjnymi i elektronicznymi;
- 6) sporządza dokumentację pracy kierowcy;
- 7) planuje i organizuje czas pracy;
- 8) sporządza dokumentację pracy środka transportu drogowego;
- 9) posługuje się dokumentacją techniczną, przestrzega norm i stosuje przepisy prawa dotyczące użytkowania środków transportu drogowego;
- 10) wykonuje usługi transportowe zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi tych usług.

A.70. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego

1. Organizowanie przewozu towarów i ładunków

Uczeń:

- 1) określa właściwości towarów i ładunków;
- 2) rozróżnia cechy transportu drogowego ładunków;
- 3) stosuje różne formy ubezpieczeń w transporcie drogowym;
- 4) stosuje przepisy prawa dotyczące transportu drogowego;
- 5) określa zakres odpowiedzialności materialnej, osobistej i solidarnej, za powierzone mienie;

- 6) planuje rozmieszczenie ładunków w środkach transportu drogowego;
- 7) sporządza dokumentację przewozową;
- 8) sporządza kalkulacje i oblicza koszty przewozu ładunków;
- 9) stosuje programy komputerowe wspomagające organizację przewozu ładunków;
- 10) wykonuje czynności, niewymagające dodatkowych uprawnień, związane z załadunkiem i wyładunkiem ładunków, w tym ładunków niebezpiecznych i ponadnormatywnych i żywych zwierząt;
- 11) obsługuje automatyczne systemy identyfikacji ładunków.

2. Organizowanie transportu drogowego osób

Uczeń:

- 1) planuje organizację rynku przewozów drogowych;
- 2) określa cechy transportu drogowego osób;
- 3) organizuje i nadzoruje obsługę pasażerów w środkach transportu drogowego;
- 4) sporządza dokumentację związaną z obsługą podróży;
- 5) stosuje programy komputerowe wspomagające organizację przewozu osób;
- 6) obsługuje pasażerów korzystających ze środków transportu drogowego.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik transportu drogowego powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
- 2) pracownię środków transportu drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego

uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, symulującym obsługę środków transportu drogowego oraz oprogramowaniem do wyznaczania tras, instrukcje obsługi środków transportu drogowego; narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane w naprawach i eksploatacji środków transportu drogowego (jeden zestaw dla pięciu uczniów); dokumentacje technologiczne procesu montażu i demontażu środków transportu drogowego; dokumentację obsługową i eksploatacyjną środków transportu drogowego; przyrządy do pomiarów wielkości geometrycznych i elektrycznych (jeden zestaw dla pięciu uczniów); zestawy do demonstracji budowy i działania podzespołów (mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych); zestawy elementów i układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych; modele środków transportu drogowego oraz ich podzespołów;

3) pracownię przewozu drogowego osób i ładunków, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla trzech uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie transportu drogowego osób i rzeczy oraz wspomagającym naukę przepisów ruchu drogowego; plansze, foliogramy, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające normy i standardy przewożonych ładunków, opakowania transportowe, przekroje środków transportu dalekiego, wzory znakowania opakowań ładunków i urządzeń transportu, zasady ładowania i przewozu towarów; wzory dokumentów przewozowych; normy transportowe; zestaw przepisów prawa dotyczących transportu drogowego osób i ładunków; filmy dydaktyczne przedstawiające obsługę podróżnych w środkach transportu drogowego, obsługę podróżnych w środkach transportu drogowego podczas sytuacji kryzysowych; urządzenia komunikacji przewodowej i bezprzewodowej, takie jak: telefon, faks, radiotelefon, CB-radio, urządzenie lokalizujące bazujące na GPS (po jednej sztuce w pracowni); zestaw pierwszej pomocy wraz z dokumentacją udzielania pomocy poszkodowanym i postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia;

4) warsztaty szkolne, wyposażone w: stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów), w tym stoły ślusarskie, maszyny, urządzenia i przyrządy do prac

montażowych, wiertarkę stołową, szlifierkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne, środki ochrony indywidualnej oraz stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, ośrodkach szkolenia kierowców, ośrodkach doskonalenia techniki jazdy oraz przedsiębiorstwach transportowych.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

Szkoła przygotowuje ucznia do testu kwalifikacyjnego w zakresie kwalifikacji wstępnej, o której mowa w ustawie o transporcie drogowym. Kształcenie w zakresie kwalifikacji wstępnej odbywa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 kwietnia 2010 r. w sprawie szkolenia kierowców wykonujących przewóz drogowy (Dz. U. Nr 53, poz. 314).

4. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów, a także efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz obszaru mechanicznego i górniczo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	280 godz.
A.69. Eksploatacja środków transportu drogowego	600 godz.
A.70. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego	470 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, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych, 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.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia, zgodnie z zapisami w PPKZ, powinny odbywać się w:

4. pracowni rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
5. pracowni środków transportu drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, symulującym obsługę środków transportu drogowego oraz oprogramowaniem do wyznaczania tras, instrukcje obsługi środków transportu drogowego; narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane w naprawach i eksploatacji środków transportu drogowego (jeden zestaw dla pięciu uczniów); dokumentacje technologiczne procesu montażu i demontażu środków transportu drogowego; dokumentację obsługową i eksploatacyjną środków transportu drogowego; przyrządy do pomiarów wielkości geometrycznych i elektrycznych (jeden zestaw dla pięciu uczniów); zestawy do demonstracji budowy i działania podzespołów (mechanicznych, hydraulicznych, pneumatycznych); zestawy elementów i układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych; modele środków transportu drogowego oraz ich podzespołów lub w pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, z ploterem, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), dokumentacje techniczne środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów; schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego; normy dotyczące rysunku technicznego, maszynowego i elektrycznego; katalogi środków transportu drogowego;
6. warsztaty szkolne, wyposażone w:
 - a) stanowiska do kontroli i naprawy pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) składające się z pojazdów samochodowych i ich podzespołów, urządzenia diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia, urządzenie diagnostyczne do pomiaru emisji spalin samochodowych, komputer diagnostyczny z oprogramowaniem, stanowisko komputerowe do weryfikacji wyników pomiarów, narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne,

dokumentacje techniczno-obługowe, urządzenia do mycia i konserwacji, stanowisko do wymiany materiałów eksploatacyjnych,

- b) stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów), w tym stoły ślusarskie, maszyny, urządzenia i przyrządy do prac montażowych, wiertarkę stołową, szlifierkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monterskie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne, środki ochrony indywidualnej oraz stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).