

**TECHNIK TRANSPORTU DROGOWEGO****311927****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego

TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik transportu drogowego powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. W zakresie kwalifikacji TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego:

- 1) przygotowania do kierowania pojazdami samochodowymi w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B, C oraz kwalifikacji wstępnej;
- 2) oceniania stanu technicznego środków transportu drogowego;
- 3) wykonywania prac związanych z obsługą środków transportu drogowego;
- 4) wykonywania prac związanych z przewozem drogowym rzeczy.

2. W zakresie kwalifikacji TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego:

- 1) planowania i organizowania prac dotyczących przewozu drogowego osób oraz ładunków;
- 2) prowadzenia dokumentacji dotyczącej przewozu drogowego osób i ładunków;
- 3) przygotowania do kierowania pojazdami samochodowymi w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego	
TDR.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się terminologią związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>2) stosuje terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi</li> <li>3) wymienia wewnętrzzakładowe akty prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii</li> <li>4) wyjaśnia cel stosowania ergonomii na stanowiskach pracy</li> </ol>
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ol>
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>3) wymienia konsekwencje nieprzebrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>4) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy</li> <li>5) omawia prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową</li> </ol>

4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy</li> <li>2) rozróżnia źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy</li> <li>3) opisuje objawy chorób zawodowych typowych dla pracowników transportu drogowego</li> </ol>
5) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zagrożenia na stanowisku pracy podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>2) określa sytuacje krytyczne podczas kierowania pojazdami</li> <li>3) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy</li> <li>4) przestrzega procedur w sytuacji zagrożenia</li> <li>5) przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy</li> </ol>
6) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujących w transporcie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące w transporcie</li> <li>2) omawia zasady zachowania się w przypadku pożaru</li> <li>3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania</li> <li>4) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> </ol>
7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady organizacji stanowiska pracy</li> <li>2) przestrzega zasad ergonomii podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>3) przestrzega przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas obsługi maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy</li> </ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>2) stosuje środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem</li> <li>3) omawia rodzaje informacji przekazywanych przez znaki bezpieczeństwa stosowane w transporcie</li> <li>4) odczytuje informacje przekazywane przez znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe stosowane w transporcie</li> </ol>
10) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>
TDR.01.2. Podstawy transportu drogowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) omawia zakres regulacji ustawowych w zakresie transportu drogowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) omawia prawa i obowiązki kierowcy w zakresie kwalifikacji wstępnej i szkolenia okresowego</li> <li>2) określa rodzaje uprawnień do wykonywania transportu drogowego i ich zakres</li> <li>3) podaje warunki uzyskania zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego oraz licencji na wykonywanie transportu drogowego</li> <li>4) omawia zasady podejmowania i wykonywania krajowego i międzynarodowego transportu drogowego</li> <li>5) określa odpowiedzialność za naruszenie przepisów regulujących zasady wykonywania transportu drogowego</li> <li>6) podaje uprawnienia organów kontroli ruchu i transportu drogowego, w tym inspekcji transportu drogowego</li> <li>7) wskazuje przyczyny naruszenia obowiązków lub warunków wykonywania przewozów w transporcie drogowym</li> <li>8) wymienia sytuacje, w których określone rodzaje przewozów nie podlegają przepisom dotyczącym transportu drogowego</li> <li>9) wymienia rodzaje przewozów drogowych i warunki ich wykonywania, w tym przewozu kabotażowego</li> </ul>
2) rozróżnia gałęzie transportu	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) dokonuje podziału transportu ze względu na: przedmiot przewozu, funkcjonalność, organizację, zasięg geograficzny, odległości przewozów</li> <li>2) wymienia poszczególne gałęzie transportu</li> <li>3) rozróżnia infrastrukturę w poszczególnych gałęziach transportu</li> <li>4) wymienia środki transportowe stosowane w transporcie rzeczy</li> </ul>
3) określa czynniki kształtujące planowanie przebiegu procesu transportowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje informacje potrzebne do wykonania procesu transportowego</li> <li>2) opracowuje schemat planowania procesu transportowego</li> <li>3) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w transporcie</li> </ul>
4) określa właściwości ładunków	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje ładunki ze względu na ich właściwości przewozowe</li> <li>2) uzasadnia wybór środka transportu ze względu na właściwości ładunków</li> <li>3) dobiera techniki mocowania oraz zabezpieczenia ładunków w czasie transportu</li> <li>4) przestrzega zasad oznaczeń ładunku i środków transportu drogowego</li> <li>5) charakteryzuje wpływ czynników oraz rytmiczności, punktualności, dostępności</li> </ul>

	<p>i częstotliwości przewozu na wybór środka transportu</p> <p>6) oblicza podstawowe parametry przewozowe związane z eksploatacją środka transportu</p> <p>7) analizuje zależność bezpieczeństwa, wygody i czasu przewozu od wyboru środka transportu</p>
5) charakteryzuje sposoby transportowania towarów niebezpiecznych	<p>1) klasyfikuje przewożony ładunek do jednej z wydzielonych klas towarów niebezpiecznych</p> <p>2) rozróżnia sposoby transportowania towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym: przewóz przesyłki w sztukach, przewóz luzem bez opakowania, przewóz w cysternach</p> <p>3) przygotowuje pojazd do transportu danej przesyłki niebezpiecznej oraz oznakowuje go w odpowiedni sposób</p> <p>4) opisuje obowiązki kierowcy uczestniczącego w procesie przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR<sup>2)</sup>)</p> <p>5) przewozi, wraz z ładunkiem, odpowiednią dokumentację z nazwą i adresem nadawcy oraz odbiorcy, numerami UN (United Nations) wszystkich przewożonych ładunków, numerami nalepek, określeniem grupy pakowania, rodzaju i ilości towaru oraz dodatkowymi instrukcjami przewozu</p>
6) określa środki transportu do realizacji zadań	<p>1) wymienia środki transportu ładunków do przewozu drogowego</p> <p>2) dobiera środki transportu drogowego w zależności od masy, objętości i rodzaju przewożonego ładunku</p>
7) określa sposoby załadunku i rozładunku środka transportu	<p>1) dobiera sposób załadunku i rozładunku w zależności od rodzaju ładunku i środka transportu</p> <p>2) wskazuje sposoby wykorzystywania podstawowych urządzeń transportowych przy pracach załadowczo-wyładowczych</p> <p>3) stosuje środki transportu wewnętrznego podczas załadunku i rozładunku</p> <p>4) stosuje zasady prawidłowego rozmieszczenia i mocowania ładunków</p> <p>5) przestrzega zasad ochrony środowiska przy przewozie ładunków</p>
8) charakteryzuje rodzaje ubezpieczeń w transporcie drogowym	<p>1) rozpoznaje rodzaje ubezpieczeń w transporcie drogowym</p> <p>2) wymienia obowiązkowe ubezpieczenia komunikacyjne stosowane do danego środka transportu</p>
9) stosuje przepisy prawa dotyczące czasu pracy kierowcy	<p>1) stosuje normy czasu pracy kierowcy oraz czasu jazdy i odpoczynków</p> <p>2) stosuje zasady rejestracji oraz dokumentacji czasu pracy kierowcy, w tym czasu jazdy i odpoczynków</p> <p>3) odczytuje zapisy urządzeń rejestrujących czas pracy kierowcy, w tym czas jazdy i odpoczynków</p>
10) stosuje urządzenia optymalizujące trasę przejazdu	<p>1) rozróżnia urządzenia wspomagające określanie trasy przejazdu</p> <p>2) wymienia rodzaje map drogowych</p>

<sup>2)</sup> Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1119, z późn. zm.).

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) analizuje informacje potrzebne do wykonania danego rodzaju przewozu</li> <li>4) posługuje się mapami drogowymi</li> <li>5) dobiera za pomocą urządzeń optymalizujących trasę przejazdu</li> </ol>
11) stosuje przepisy prawa dotyczące użytkowania środków transportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje dokumenty związane z użytkowaniem pojazdu</li> <li>2) wykonuje zakres czynności kontrolnych wymaganych dla danego środka transportu</li> <li>3) wykonuje obowiązki kierowcy związane z użytkowaniem środków transportu oraz urządzeń dodatkowych zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami wydanymi przez producenta pojazdu</li> <li>4) opisuje kryteria eksploatacji pojazdu</li> </ol>
12) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań transportowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu technik informatycznych</li> <li>2) wykorzystuje programy komputerowe wspomagające przewozy</li> <li>3) stosuje programy komputerowe do wspomagania operacji transportowych</li> <li>4) stosuje techniki komputerowe do gromadzenia informacji o przewozie oraz prowadzenia dokumentacji przewozowej</li> </ol>
13) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań przewozowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>2) podaje definicje i cechy normy</li> <li>3) rozróżnia oznaczenie normy krajowej i normy międzynarodowej, w tym norm europejskich</li> <li>4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ol>
<b>TDR.01.3. Przygotowanie do kierowania pojazdami w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B, C oraz kwalifikacji wstępnej</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) stosuje zasady i przepisy służące bezpiecznemu poruszaniu się pojazdem po drodze publicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa rodzaje uprawnień do kierowania pojazdami</li> <li>2) opisuje warunki związane z wykonywaniem zawodu kierowcy</li> <li>3) stosuje zasady ruchu drogowego w czasie kierowania pojazdem</li> <li>4) interpretuje znaczenie nadawanych sygnałów drogowych</li> <li>5) rozpoznaje znaki drogowe pionowe i poziome oraz stosuje się do nich</li> <li>6) przewiduje skutki zachowań innych uczestników ruchu drogowego</li> <li>7) przestrzega zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym</li> <li>8) omawia zasady odpowiedzialności za przestępstwa i wykroczenia w ruchu drogowym</li> <li>9) przestrzega przepisów dotyczących przewozu towarów w ruchu krajowym i międzynarodowym</li> </ol>
2) rozpoznaje zagrożenia związane z ruchem drogowym	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa sytuacje związane z zachowaniem szczególnej ostrożności w ruchu drogowym</li> <li>2) opisuje czynniki ryzyka wynikające z warunków ruchu, zachowania się innych uczestników ruchu, w tym pieszych i rowerzystów</li> </ol>
3) prowadzi pojazdy samochodowe w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy oraz kwalifikacji wstępnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonuje manewry związane z jazdą precyzyjną i parkowaniem pojazdu</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) prowadzi bezpiecznie pojazd w ruchu drogowym, stosując zasady techniki jazdy odpowiednio do warunków: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ruchu drogowego</li> <li>b) atmosferycznych</li> <li>c) natężenia ruchu</li> </ol> </li> <li>3) wykonuje manewry pojazdem z wykorzystaniem elementów toru do jazdy w warunkach specjalnych</li> <li>4) stosuje zasady jazdy defensywnej</li> <li>5) stosuje zasady optymalizacji zużycia paliwa</li> <li>6) określa zagrożenia związane z ruchem drogowym</li> <li>7) stosuje zasady postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych</li> </ol>
4) wykonuje czynności związane z obsługą pojazdu samochodowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B, C oraz kwalifikacji wstępnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowuje pojazd do jazdy z uwzględnieniem poprawności rozmieszczenia i mocowania ładunku</li> <li>2) przeprowadza czynności związane z obsługą codzienną pojazdu samochodowego</li> <li>3) przygotowuje urządzenie do samoczynnej rejestracji czasu jazdy i odpoczynków</li> </ol>
5) charakteryzuje obowiązki kierowcy i posiadacza pojazdu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje dokumenty potwierdzające posiadanie uprawnień do kierowania pojazdem oraz wykonywania zawodu kierowcy</li> <li>2) wskazuje dokumenty związane z użytkowaniem pojazdu</li> <li>3) wskazuje dokumenty związane z przewożonym ładunkiem</li> <li>4) stosuje zasady związane z wypełnianiem i obiegiem dokumentów</li> <li>5) określa zagrożenia oraz wskazuje sposoby zapobiegania przestępstwom i przemytowi nielegalnych imigrantów</li> <li>6) określa metody i sposoby kształtujące pozytywny wizerunek przewoźnika drogowego jako pracodawcy</li> </ol>
TDR.01.4. Obsługa środków transportu drogowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
1) rozróżnia części maszyn, mechanizmów i urządzeń stosowanych w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) odczytuje rysunki techniczne wykonawcze części maszyn, złożeniowe, montażowe</li> <li>2) odczytuje oznaczenia stosowane na rysunkach technicznych</li> <li>3) opisuje budowę części maszyn i urządzeń</li> <li>4) wymienia zastosowanie poszczególnych części maszyn w zespołach i podzespołach</li> <li>5) wskazuje na schematach poszczególne części maszyn i urządzeń</li> <li>6) rozróżnia osie i wały</li> <li>7) opisuje zastosowanie łożysk ślizgowych i tocznych</li> <li>8) wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców</li> <li>9) klasyfikuje przekładnie mechaniczne</li> <li>10) wyjaśnia budowę i zasadę działania przekładni mechanicznych</li> <li>11) wyjaśnia budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego</li> </ol>
2) posługuje się dokumentacją techniczną środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej środków transportu drogowego</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej środków transportu drogowego</li> <li>3) stosuje dokumentację eksploatacyjną środków transportu drogowego</li> </ol>
3) charakteryzuje rodzaje połączeń stosowanych w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych</li> <li>2) opisuje właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych</li> <li>3) dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od przeznaczenia maszyn i urządzeń</li> </ol>
4) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne oraz określa na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne</li> <li>2) wymienia sposoby wykorzystywania materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych</li> <li>3) opisuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych</li> <li>4) opisuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów</li> <li>5) opisuje właściwości olejów i smarów</li> <li>6) opisuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących</li> <li>7) dobiera materiały eksploatacyjne na podstawie katalogów</li> </ol>
5) rozróżnia rodzaje środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa przeznaczenie i wymagania stawiane środkom transportu drogowego</li> <li>2) analizuje budowę pojazdów ekologicznych, autonomicznych i niekonwencjonalnych</li> <li>3) wskazuje zastosowanie przyczep i naczep oraz urządzeń sprzęgających</li> <li>4) wymienia rodzaje środków transportu drogowego</li> </ol>
6) wyjaśnia budowę oraz zasadę działania zespołów i podzespołów środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia budowę i zasadę działania silników spalinowych</li> <li>2) wyjaśnia zasadę działania układu smarowania</li> <li>3) wyjaśnia zasadę działania układu chłodzenia</li> <li>4) wyjaśnia budowę i zadania oraz zasadę działania układu napędowego pojazdów samochodowych</li> <li>5) wyjaśnia budowę i zasadę działania układu zawieszenia i jezdnego, w tym określa rodzaje zawieszek konwencjonalnych, regulowanych oraz równoważnych</li> <li>6) wyjaśnia budowę i zasadę działania układu hamulcowego</li> <li>7) wyjaśnia zasadę działania układu kierowniczego, w tym analizuje układy skrętu samochodów wieloosiowych i zespołów pojazdu</li> </ol>
7) rozpoznaje instalacje oraz urządzenia elektryczne i elektroniczne stosowane w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje elementy instalacji elektrycznych stosowanych w środkach transportu drogowego</li> <li>2) rozpoznaje układy sterowania silnikami</li> <li>3) opisuje rodzaje i właściwości oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego środków transportu drogowego</li> <li>4) rozróżnia systemy bezpieczeństwa czynnego i biernego pojazdów samochodowych</li> <li>5) analizuje systemy związane z wyposażeniem dodatkowym oraz komfortem kierowania pojazdem samochodowym</li> </ol>

	6) posługuje się dokumentacją techniczną instalacji elektrycznych i elektronicznych pojazdów transportu drogowego
8) ocenia stan techniczny środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia metody oceny stanu technicznego</li> <li>2) podaje metody oceny stanu technicznego środków transportu drogowego</li> <li>3) dobiera metody oceny stanu technicznego środków transportu drogowego</li> <li>4) ocenia stan techniczny środków transportu drogowego w zakresie realizacji zadań transportowych</li> <li>5) rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń</li> </ol>
9) sprawdza stan techniczny pojazdu przed wyjazdem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) sprawdza działanie hamulca roboczego i awaryjnego (postojowego)</li> <li>2) sprawdza szczelność układów i mechanizmów pojazdu</li> <li>3) sprawdza sprawność połączeń elektrycznych</li> <li>4) sprawdza oświetlenie i elementy sygnalizacji</li> <li>5) sprawdza działanie poszczególnych układów, zespołów i podzespołów pojazdu</li> <li>6) sprawdza poziom płynów eksploatacyjnych pojazdu</li> <li>7) ocenia stan ogumienia pojazdu</li> <li>8) sprawdza wyposażenie dodatkowe (gaśnica, trójkąt)</li> <li>9) sprawdza czystość pojazdu oraz obowiązkowych oznaczeń</li> </ol>
10) lokalizuje uszkodzenia zespołów i podzespołów środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje przyczyny powstania uszkodzeń zespołów i podzespołów środków transportu drogowego</li> <li>2) rozpoznaje uszkodzenia zespołów i podzespołów środków transportu drogowego</li> <li>3) ocenia stan techniczny zespołów i podzespołów środków transportu drogowego na podstawie badania organoleptycznego</li> <li>4) ocenia stan techniczny zespołów i podzespołów środków transportu drogowego na podstawie wyników badań diagnostycznych</li> </ol>
11) usuwa usterki środka transportu drogowego powstałe podczas jazdy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje wskazania przyrządów kontrolno-pomiarowych</li> <li>2) diagnozuje usterki powstałe w trakcie kierowania środka transportu drogowego (samochodem ciężarowym)</li> <li>3) usuwa drobne usterki instalacji elektrycznej</li> <li>4) usuwa drobne usterki mechaniczne</li> </ol>
12) posługuje się urządzeniami kontrolno-pomiarowymi środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) obsługuje systemy i urządzenia bezpieczeństwa czynnego pojazdu</li> <li>2) obsługuje układy nadzorujące prędkość i odległość między pojazdami</li> <li>3) obsługuje układ ostrzegania przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu i sygnalizację nadmiernego zmęczenia kierowcy</li> <li>4) przeprowadza niezbędne czynności kalibracyjne w celu przywrócenia sprawności po stwierdzeniu błędów za pomocą pomiarów diagnostycznych</li> </ol>
13) stosuje części zamienne oraz materiały eksploatacyjne środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się bazami danych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych</li> <li>2) rozróżnia rodzaje części zamiennych</li> <li>3) rozróżnia rodzaje materiałów eksploatacyjnych</li> </ol>

	4) dobiera części zamienne oraz materiały eksploatacyjne odpowiednio do potrzeb naprawczych i eksploatacyjnych
14) planuje czynności związane z naprawą i konserwacją środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje czynności związane z naprawą i konserwacją środków transportu drogowego</li> <li>2) planuje terminy przeglądów okresowych na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej lub instrukcji obsługi</li> <li>3) planuje terminy przeglądów i zabiegów konserwacyjnych na podstawie oceny stanu technicznego środka transportu drogowego, jego urządzeń i instalacji, warunków i intensywności eksploatacji środka transportu</li> <li>4) ocenia jakość wykonanych prac obsługowo-konserwacyjnych</li> </ol>
TDR.01.5. Użytkowanie środków transportu drogowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa parametry techniczno-eksploatacyjne środków transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa parametry użytkowe danego środka transportu oraz jego możliwości do wykonywania przewozów ładunków</li> <li>2) stosuje przepisy prawa w zakresie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia</li> <li>3) określa ładowność wybranego środka transportu oraz jego dopuszczalne parametry ładunkowe</li> <li>4) przestrzega zasady zachowania dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu</li> <li>5) określa zależności między możliwościami ładunkowymi pojazdu a trasą przejazdu środka transportowego</li> </ol>
2) przestrzega zasad rozmieszczania, mocowania oraz zabezpieczania przewożonych ładunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza podstawowe parametry związane z rozmieszczeniem ładunków</li> <li>2) dobiera sposób rozmieszczenia ładunków w środkach transportu drogowego</li> <li>3) dobiera techniki mocowania oraz zabezpieczania ładunku</li> <li>4) ocenia stopień zużycia urządzeń mocujących</li> </ol>
4) korzysta z urządzeń pomocniczych stosowanych w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego</li> <li>2) używa urządzeń pomocniczych stosowanych w środkach transportu drogowego</li> <li>3) dobiera urządzenia pomocnicze stosowane w środkach transportu drogowego</li> </ol>
5) odczytuje wskazania urządzeń kontrolno-pomiarowych stosowanych w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje urządzenia kontroli stanu i ruchu pojazdów</li> <li>2) określa właściwości i zakres działania systemów rejestracji danych</li> <li>3) analizuje wskazania przyrządów rejestracji parametrów ruchu pojazdu i działania kierowcy</li> <li>4) interpretuje wskazania urządzeń kontrolno-pomiarowych stosowanych w środkach transportu drogowego</li> <li>5) posługuje się tachografem</li> <li>6) podaje funkcje ogranicznika prędkości jazdy</li> <li>7) analizuje monitoring oraz systemy lokalizacji i nawigacji pojazdów</li> <li>8) podaje zasady działania automatycznego poboru opłat za przejazd odcinkiem drogi</li> </ol>

6) wykonuje usługi transportowe zgodnie z przepisami prawa krajowego i międzynarodowego	1) określa możliwości wykonania usługi transportowej 2) przygotowuje dokumenty przewozowe 3) wykonuje usługę zgodnie ze zleceniem 4) optymalizuje koszty wykonania usługi 5) dba o należyłą jakość wykonywanej usługi 6) stosuje przepisy prawa krajowego i międzynarodowego podczas wykonywania usług transportowych, w tym dobiera przepisy prawa w zależności od umowy na wykonywaną usługę transportową
TDR.01.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych, w tym kontaktów z zagranicznymi służbami kontrolnymi d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu bądź fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, cv, list motywacyjny, dokument związany z	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazuje, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji

wykonywanym zawodem – według wzoru)	
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ol>
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ol>
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ol>
<b>TDR.01.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>2) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>3) wskazuje przykłady zachowań etycznych</li> </ol>
2) planuje wykonanie zadania oraz szacuje czas i budżet zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</li> <li>2) określa czas realizacji zadań</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>4) monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> <li>6) dokonuje samooceny wykonanej pracy</li> </ul>
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne</li> <li>2) wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę</li> <li>3) ocenia podejmowane działania</li> <li>4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego</li> <li>2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach</li> </ul>
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>5) wyraża swoje emocje, uczucia i poglądy zgodnie z przyjętymi normami i zasadami współżycia społecznego</li> <li>6) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>7) określa skutki stresu</li> </ul>
6) doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł</li> <li>2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu kierowcy mechanika</li> <li>3) analizuje własne kompetencje</li> <li>4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego</li> <li>5) planuje drogę rozwoju zawodowego</li> <li>6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</li> </ul>
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>2) stosuje aktywne metody słuchania</li> <li>3) prowadzi dyskusje</li> <li>4) udziela informacji zwrotnej</li> <li>5) wyraża swoje emocje, uczucia i poglądy zgodnie z przyjętymi normami i zasadami współżycia społecznego</li> </ul>

8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>2) opisuje techniki rozwiązywania problemów</li> <li>3) wskazuje na wybranym przykładzie metody i techniki rozwiązywania problemu</li> </ol>
9) współpracuje w zespole	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ol>

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego	
TDR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujących w transporcie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące w transporcie</li> <li>2) omawia zasady zachowania się w przypadku pożaru</li> <li>3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania</li> <li>4) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> </ol>
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady organizacji stanowiska pracy</li> <li>2) przestrzega zasad ergonomii podczas organizacji stanowiska pracy</li> <li>3) przestrzega przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej podczas obsługi maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> <li>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy</li> </ol>
3) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> </ol>

	8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
TDR.02.2. Podstawy transportu drogowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) omawia zakres regulacji prawnych w zakresie transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje uprawnień do wykonywania transportu drogowego</li> <li>2) podaje warunki uzyskania zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego oraz licencji na wykonywanie transportu drogowego</li> <li>3) omawia zasady i warunki zatrudniania kierowców do wykonywania przewozów drogowych</li> <li>4) podaje przykłady naruszenia obowiązków lub warunków wykonywania przewozów w transporcie drogowym</li> <li>5) podaje uprawnienia organów kontroli ruchu i transportu drogowego, w tym inspekcji transportu drogowego</li> <li>6) wskazuje przyczyny naruszenia obowiązków lub warunków wykonywania przewozów w transporcie drogowym</li> <li>7) wymienia sytuacje, w których określone rodzaje przewozów nie podlegają przepisom dotyczącym transportu drogowego</li> <li>8) wymienia rodzaje przewozów drogowych i warunki ich wykonywania, w tym przewozu kabotażowego</li> </ol>
2) omawia gałęzie transportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia poszczególne gałęzie transportu</li> <li>2) omawia znaczenie powiązań gałęzi transportu w wykonywaniu przewozów</li> <li>3) wymienia środki transportu stosowane w poszczególnych gałęziach transportu oraz możliwości współpracy i współdziałania w organizacji operacji transportowych</li> </ol>
3) charakteryzuje rodzaje oraz warunki przewozu ładunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje ładunki ze względu na ich właściwości przewozowe</li> <li>2) uzasadnia dobór środka transportu ze względu na właściwości ładunków, bezpieczeństwo przewozu, czas przewozu i miejsce dostarczenia ładunku</li> <li>3) omawia zasady przewozu towarów niebezpiecznych</li> <li>4) opisuje obowiązki uczestników procesu transportowego ADR odpowiedzialnych za: przygotowanie przesyłki, przygotowanie pojazdu, technikę prowadzenia pojazdu i stosowanie się do przepisów i zaleceń</li> <li>5) charakteryzuje wpływ czynników oraz rytmiczności, punktualności, dostępności i częstotliwości przewozu na wybór środka transportu</li> <li>6) określa dokumentację wymaganą dla realizowanego rodzaju przewozu</li> </ol>
4) charakteryzuje rodzaje oraz warunki przewozu osób	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia zasady przewozu osób</li> <li>2) uzasadnia dobór środka transportu ze względu na liczbę osób oraz szczególne wymagania co do przewozu niektórych osób, w tym osób niepełnosprawnych</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) opisuje obowiązki uczestników procesu transportowego osób, w tym ich odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów przewozowych oraz praw przewożonych osób</li> <li>4) wskazuje zasady oznaczania środków transportu drogowego w czasie przewozu osób</li> <li>5) określa dokumentację wymaganą z realizowanym przewozem</li> </ol>
5) charakteryzuje różne rodzaje i formy ubezpieczeń w transporcie drogowym	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia rodzaje ubezpieczeń w transporcie drogowym</li> <li>2) wymienia obowiązkowe ubezpieczenia majątkowe i osobowe stosowane w transporcie drogowym</li> <li>3) omawia zasady zawierania umów ubezpieczeniowych, warunki ubezpieczenia oraz zakres ochrony występujących ryzyk</li> <li>4) analizuje ofertę ubezpieczeniową oraz dobiera zakres ochrony ubezpieczeniowej do rodzajów przewozu realizowanych w transporcie drogowym osób i ładunków</li> </ol>
6) omawia przepisy prawa dotyczące czasu pracy kierowcy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje przepisy dotyczące czasu pracy kierowcy</li> <li>2) analizuje przepisy dotyczące czasu pracy kierowcy, w tym czasu jazdy i odpoczynków</li> <li>3) ustala czas pracy kierowców zgodnie z przepisami dotyczącymi czasu pracy kierowców</li> <li>4) ustala harmonogram przewozu z uwzględnieniem czasu pracy, jazdy i odpoczynków kierowców</li> <li>5) odczytuje zapisy urządzeń rejestrujących czasy jazdy i odpoczynków oraz analizuje prawidłowość ich wykorzystania</li> <li>6) omawia zasady odpowiedzialności za nieprzestrzeganie norm czasu pracy kierowców</li> <li>7) wskazuje kary za nieużywanie lub nieprawidłowe używanie urządzeń rejestrujących czas pracy kierowcy</li> </ol>
<b>TDR.02.3. Organizowanie przewozu towarów i ładunków</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) omawia procesy i systemy transportowe ładunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje poszczególne ogniwa w procesach i systemach transportu ładunków oraz analizuje powiązania dostaw z klientami, dostawcami oraz podmiotami dystrybucji</li> <li>2) omawia proces przemieszczania ładunków, w tym rozróżnia czynności: wykonawcze, organizacyjne i handlowe</li> <li>3) analizuje sieć: drogową, kolejową, lotniczą, tabor pojazdów, stacje obsługi ruchu towarowego, stacje i przystanki postojowe, urządzenia zabezpieczenia ruchu</li> <li>4) stosuje mierniki efektywności pracy pojazdu</li> <li>5) określa zadania środków transportu, infrastruktury transportowej, osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie systemu, ustalone zasady i reguły zaplanowanego systemu transportowego</li> <li>6) analizuje funkcje magazynów, terminali przeładunkowych i centrów dystrybucji w systemach transportowych</li> </ol>
2) przygotowuje plan przebiegu procesu transportowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje informacje potrzebne do wykonania procesu transportowego</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) opracowuje schemat planowania procesu transportowego</li> <li>3) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w transporcie</li> </ol>
3) charakteryzuje przepisy prawa dotyczące użytkowania środków transportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zakres wykonywania czynności kontrolnych wobec przemieszczających się środków transportu drogowego</li> <li>2) analizuje przepisy prawa dotyczące użytkowania środków transportu</li> <li>3) określa obowiązki pracodawcy związane z użytkowaniem środków transportu oraz urządzeń dodatkowych zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami wydanymi przez producenta</li> <li>4) posługuje się przepisami prawa podczas użytkowania środków transportu</li> </ol>
4) omawia zasady doboru środka transportu do realizacji zadań przewozowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia środki transportu drogowego ładunków</li> <li>2) określa możliwości transportowe poszczególnych rodzajów środków transportu drogowego</li> <li>3) dobiera środki transportu drogowego w zależności od przewożonego ładunku</li> <li>4) określa kryteria doboru środków transportu do rodzaju przewozu</li> <li>5) analizuje wpływ rytmiczności, punktualności, dostępności i częstotliwości przewozu ładunków na wybór środka transportu</li> <li>6) oblicza podstawowe parametry ładunków, np. objętość użytkową, ładowność, środek ciężkości, obciążenie na oś</li> <li>7) określa preferencje wyboru środka transportu</li> <li>8) omawia zależność bezpieczeństwa, czasu i kosztów od jakości wyboru środka transportu</li> </ol>
5) określa wrażliwość i podatność techniczną ładunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa wrażliwość przewożonego ładunku na warunki wynikającą z jego masy objętości i kształtu</li> <li>2) określa wrażliwość ładunków na czynniki biotyczne i abiotyczne</li> <li>3) określa podatność transportową ładunków</li> <li>4) stosuje mierniki efektywności pracy pojazdu</li> <li>5) określa podatność techniczną ładunków</li> </ol>
6) określa składowe logistycznej funkcji opakowań	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) podaje produkcyjne, marketingowe, użytkowe, logistyczne funkcje opakowań</li> <li>2) rozróżnia rodzaje kodów kreskowych stosowanych w dystrybucji</li> <li>3) podaje efekty stosowania kodów kreskowych w dystrybucji</li> <li>4) rozróżnia opakowania ze względu na rodzaj materiału, formę konstrukcyjną, podatność na składanie i rozbieranie oraz przeznaczenie</li> <li>5) dobiera optymalne opakowania towarów</li> <li>6) określa wrażliwość ładunków na warunki wynikające z masy objętości i kształtu przewożonego towaru</li> <li>7) określa strefy bezpieczeństwa wokół pojazdu podczas jazdy, załadunku i rozładunku</li> <li>8) dobiera właściwe oznakowanie ładunku i środka transportu</li> <li>9) stosuje oznakowanie ładunku i środka transportu</li> </ol>
7) określa zakres odpowiedzialności materialnej, osobistej i solidarnej za powierzone mienie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje zakres odpowiedzialności materialnej</li> <li>2) określa termin składania reklamacji</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) wyjaśnia przesłanki ponoszenia przez kierowcę odpowiedzialności karnej za wykonany przewóz</li> <li>4) analizuje zapisy listu przewozowego oraz specyfikacji dostawy towaru</li> <li>5) wskazuje zachowania kierowcy w czasie wykonywania przewozu drogowego w kontekście odpowiedzialności przewoźnika</li> <li>6) analizuje zakres odpowiedzialności przewoźnika za wykonanie usługi przewozowej</li> </ol>
8) planuje rozmieszczenie ładunków w środkach transportu drogowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera sposób rozmieszczenia ładunków w środkach transportu drogowego</li> <li>2) wyjaśnia potrzebę mocowania ładunku w zależności od jego rodzaju</li> <li>3) uwzględnia w doborze środka transportu masę, środek ciężkości i siły przyspieszenia działające na ładunek</li> <li>4) dobiera mocowanie w zależności od możliwości przesuwania, przechylenia i przewrócenia ładunku</li> <li>5) określa wpływ przeciążenia osi na stabilność pojazdu i środek ciężkości</li> </ol>
9) sporządza dokumentację przewozową	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia zasady Konwencji o umowie międzynarodowego przewozu drogowego towarów (CMR) i Protokołu podpisania, sporządzonych w Genewie 19 maja 1956 r. (Dz. U. z 1962 r. poz. 238, z późn. zm.)</li> <li>2) określa elementy składowe dokumentacji pracy środka transportu drogowego</li> <li>3) sporządza list przewozowy na przewozy krajowe i międzynarodowe</li> <li>4) rozróżnia dokumentację wywozową, licencję eksportową, fakturę, karnet i świadectwo pochodzenia towarów</li> <li>5) rozpoznaje akredytywę i dokumenty transakcji handlowych</li> <li>6) omawia zasady terminowości dostaw oraz prawidłowego miejsca dostarczenia ładunku pod wskazany adres</li> <li>7) rozlicza czas pracy oraz materiały eksploatacyjne użyte podczas wykonania usługi</li> </ol>
10) sporządza kalkulacje przewozu ładunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje koszty dotyczące zlecenia transportowego z uwzględnieniem rodzaju środka transportu</li> <li>2) stosuje użytkowe programy komputerowe do sporządzania kalkulacji przewozu ładunków</li> <li>3) posługuje się kalkulatorami internetowymi kosztów transportowych</li> <li>4) analizuje wpływ na cenę za jeden km: ilości kilometrów, ceny paliwa, opłat viaTOLL, podatków, kosztów ubezpieczeń, amortyzacji i kosztów pracy, pozostałych materiałów eksploatacyjnych i opon</li> <li>5) analizuje wartość kosztu przewozu jednego metra sześciennego towaru w zależności od rodzaju samochodu, objętości ładunku, masy towaru oraz wartości przewożonego mienia</li> <li>6) określa cenę wykonywanej operacji transportowej, w tym poziom marży kształtującej ekonomiczną opłacalność wykonywanych operacji</li> </ol>
11) charakteryzuje zasady organizacji przewozu zwierząt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia przepisy dotyczące przewozu drogowego zwierząt</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) wymienia środki transportu umożliwiające przewóz zwierząt</li> <li>3) określa warunki uzyskania zezwoleń na przewozy zwierząt</li> <li>4) planuje wyposażenie, oznakowanie i zabezpieczenie środka transportu do przewozu zwierząt</li> <li>5) wskazuje warunki i tryb uzyskania certyfikatów w międzynarodowym transporcie drogowym zwierząt</li> <li>6) podaje wymagania wobec kierowców wykonujących przewóz drogowy zwierząt</li> <li>7) sporządza dokumentację związaną z przewozem zwierząt</li> </ol>
12) organizuje transport drogowy rzeczy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opracowuje parametry zestawu umożliwiającego przewóz danego ładunku</li> <li>2) planuje wyposażenie oznakowanie i zabezpieczenie zestawu do przewozu rzeczy</li> <li>3) uzasadnia wybór trasy przejazdu oraz wskazuje trasy alternatywne</li> <li>4) planuje wstępny przejazd w celu dokonania oceny potencjalnych problemów z przejazdem</li> <li>5) analizuje koszty wykonania usługi transportowej z uwzględnieniem kosztów, czasu, zabezpieczenia przewozu realizowanego na trasach alternatywnych</li> <li>6) przygotowuje plan działań na każdy dzień transportu</li> <li>7) koordynuje zaplanowaną usługę transportu tradycyjnego i nienormatywnego</li> </ol>
13) stosuje programy komputerowe wspomagające organizację przewozu rzeczy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań z zakresu organizacji przewozu rzeczy</li> <li>2) stosuje użytkowe programy komputerowe do sporządzania dokumentacji przewozowej rzeczy</li> <li>3) wypełnia elektronicznie dokumentację przewozową rzeczy</li> <li>4) stosuje użytkowe programy komputerowe do planowania organizacji transportu rzeczy</li> <li>5) wypełnia elektronicznie dokumentację planowania organizacji transportu rzeczy</li> <li>6) wypełnia elektronicznie dokumentację planowania organizacji transportu zwierząt</li> <li>7) stosuje użytkowe programy komputerowe do obsługi przewozu rzeczy</li> <li>8) posługuje się urządzeniami komputerowymi podczas wykonywania czynności z zakresu przewozu rzeczy</li> <li>9) drukuje potwierdzenia wniesionych opłat za wykonany przewóz rzeczy</li> </ol>
TDR.02.4. Przygotowanie do kierowania pojazdami w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego i kierujących pojazdami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa rodzaje uprawnień do kierowania pojazdami</li> <li>2) stosuje zasady ruchu drogowego w czasie kierowania pojazdem</li> <li>3) interpretuje znaczenie nadawanych sygnałów drogowych</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4) rozpoznaje znaki drogowe pionowe i poziome</li> <li>5) stosuje się do oznakowania poziomego i pionowego dróg</li> <li>6) przewiduje skutki zachowań innych uczestników ruchu drogowego</li> <li>7) przestrzega zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym</li> <li>8) omawia zasady odpowiedzialności za przestępstwa i wykroczenia w ruchu drogowym</li> </ol>
2) prowadzi zespół pojazdów w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonuje manewry związane z jazdą precyzyjną i parkowaniem zespołu pojazdów</li> <li>2) prowadzi bezpiecznie zespół pojazdów w ruchu drogowym, stosując zasady techniki jazdy odpowiednio do warunków: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ruchu drogowego</li> <li>b) atmosferycznych</li> <li>c) natężenia ruchu</li> </ol> </li> <li>3) stosuje zasady jazdy defensywnej</li> <li>4) stosuje zasady optymalizacji zużycia paliwa</li> <li>5) określa zagrożenia związane z ruchem drogowym</li> <li>6) stosuje zasady postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych</li> </ol>
3) wykonuje czynności związane z obsługą i prowadzeniem zespołów pojazdów w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) sprawdza stan techniczny podstawowych elementów pojazdu odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu drogowego</li> <li>2) określa czynności związane z obsługą i prowadzeniem zespołów pojazdów w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E</li> <li>3) sprawdza mechanizm sprzęgający (w tym przewody hamulcowe i elektryczne), elementy przyczepy istotne dla jej załadunku, sposób zabezpieczenia ładunku</li> <li>4) sprzęga przyczepę z pojazdem silnikowym</li> <li>5) rozsprzęga przyczepę z pojazdem silnikowym</li> <li>6) zmienia biegi właściwie dla energooszczędnej jazdy</li> <li>7) przestrzega zasad oraz techniki kierowania zespołem pojazdów</li> <li>8) korzysta z momentu obrotowego silnika podczas hamowania</li> <li>9) stosuje hamowanie silnikiem</li> <li>10) oznakowuje zespół pojazdów ze względu na rodzaj przewożonego ładunku</li> <li>11) wyjaśnia zasady prowadzenia zespołu pojazdów w różnych warunkach drogowych</li> </ol>
4) wykonuje czynności kontrolno-obslugowe zespołu pojazdów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przeprowadza obsługę codzienną zespołu pojazdów</li> <li>2) przeprowadza obsługę sezonową zespołu pojazdów</li> <li>3) wykonuje obsługę techniczną zespołu pojazdów</li> <li>4) przeprowadza obsługę konserwacyjną zespołu pojazdów</li> <li>5) stosuje kryteria eksploatacji zespołu pojazdów</li> <li>6) wykonuje czynności obsługowe zespołu pojazdów po zakończeniu jazdy</li> </ol>
TDR.02.5. Organizacja transportu drogowego osób	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) charakteryzuje cechy transportu drogowego osób	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa cechy transportu drogowego osób w działalności gospodarczej przedsiębiorstwa transportowego</li> <li>2) charakteryzuje przewóz różnych grup osób</li> <li>3) rozróżnia środki transportu do przewozu osób w zależności od liczby pasażerów</li> <li>4) wskazuje zadania przewoźnika</li> <li>5) analizuje wybór transportu okazjonalnego, regularnego, regularnego specjalnego lub na potrzeby własne przewozu osób</li> </ol>
2) określa czynniki wpływające na wybór środka transportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje wpływ rytmiczności, punktualności, dostępności i częstotliwości przewozu osób na wybór środka transportu</li> <li>2) oblicza podstawowe parametry przewozowe osób</li> <li>3) określa oczekiwania klientów</li> <li>4) wskazuje zależność czasu, prędkości i niezawodności podczas przewozu osób</li> <li>5) analizuje łatwość zakupu biletu, możliwość wypoczynku podczas podróży, wyboru odpowiedniego standardu przystanków</li> <li>6) analizuje wpływ informacji, łatwości wsiadania i wysiadania oraz kultury obsługi na jakość świadczonej usługi</li> <li>7) uzasadnia pewność wykonania usługi transportowej</li> <li>8) omawia zależność bezpieczeństwa, wygody, czasu i kosztów od jakości wyboru środka transportu</li> </ol>
3) sporządza dokumentację związaną z obsługą podróżnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje dokumentację związaną z obsługą podróżnych</li> <li>2) tworzy dokumenty dotyczące obsługi podróżnych</li> <li>3) korzysta z map, przewodników, ofert biur podróży, informatorów</li> <li>4) przygotowuje oferty usług dla podróżnych</li> <li>5) przestrzega norm i stosuje przepisy prawa dotyczące obsługi podróżnych</li> <li>6) przygotowuje materiały informacyjne dla podróżnych</li> <li>7) udziela informacji podróżnym</li> <li>8) obsługuje pasażerów zgodnie z obowiązującymi procedurami, także w sytuacjach kryzysowych</li> <li>9) podejmuje działania związane z przewozem osób chorych, niepełnosprawnych i wymagających szczególnej opieki</li> </ol>
4) organizuje transport drogowy osób	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opracowuje parametry środków transportu umożliwiających przewóz osób</li> <li>2) planuje wyposażenie, oznakowanie i zabezpieczenie zestawu do przewozu osób</li> <li>3) uzasadnia wybór trasy i przystanków podczas przewozu osób</li> <li>4) planuje wstępny przejazd w celu dokonania oceny potencjalnych problemów z przejazdem, czasem postojów i dostępności miejsc przystankowych</li> <li>5) analizuje alternatywne trasy przejazdu z uwzględnieniem kosztów, czasu, zabezpieczenia przewozu oraz zminimalizowania ryzyka</li> <li>6) analizuje koszty wykonania usługi transportowej</li> <li>7) przygotowuje plan działań na każdy dzień transportu</li> <li>8) ubezpiecza przewóz osób</li> </ol>

5) obsługuje pasażerów korzystających ze środków transportu drogowego na liniach regularnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa obowiązki wobec pasażera wynikające z zawartej umowy</li> <li>2) przygotowuje dokumenty transportowe</li> <li>3) wymienia obowiązki przewoźnika</li> <li>4) omawia obowiązki kierowcy wobec pasażerów</li> </ol>
6) stosuje programy komputerowe wspomagające organizację przewozu osób	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań z zakresu organizacji przewozu osób</li> <li>2) wykorzystuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań z zakresu organizacji przewozu osób</li> <li>3) stosuje użytkowe programy komputerowe do sporządzania dokumentacji przewozowej</li> <li>4) stosuje użytkowe programy komputerowe do planowania organizacji transportu</li> <li>5) stosuje użytkowe programy komputerowe do obsługi pasażerów</li> <li>6) posługuje się kasą fiskalną</li> <li>7) drukuje potwierdzenia wniesionych opłat za przejazd</li> </ol>
TDR.02.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ol> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu bądź fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>5) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazuje, określa zasady)</li> </ol>

<p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>	<p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>6) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) pyta o upodobania i intencje innych osób</p> <p>6) proponuje, zachęca</p> <p>7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p> <p>5) przetwarza tekst ustnie lub pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>4) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>5) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>6) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p>

	7) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
TDR.02.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 4) wskazuje przykłady zachowań etycznych
2) planuje wykonanie zadania	1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne 2) wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposoby radzenia sobie ze stresem 5) wyraża swoje emocje, uczucia i poglądy zgodnie z ogólnie przyjętymi normami i zasadami współżycia społecznego 6) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 7) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu technika transportu drogowego 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego

	6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej 5) wyraża swoje emocje, uczucia i poglądy zgodnie z przyjętymi normami i zasadami współżycia społecznego
8) negocjuje warunki porozumień	1) opisuje zasady prowadzenia negocjacji 2) opisuje postawę podczas prowadzenia negocjacji 3) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje na wybranym przykładzie metody i techniki rozwiązywania problemu
10) współpracuje w zespole	1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań 3) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 4) dyskutuje, przyjmuje poglądy innych lub polemizuje z nimi 5) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 6) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań 7) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań 8) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy 9) komunikuje się ze współpracownikami
TDR.02.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań, koordynuje prace zespołu	1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się z współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań

	6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według przyjętych standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu w zakresie zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

#### **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK TRANSPORTU DROGOWEGO**

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby umożliwić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

#### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego**

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projekтором multimedialnym lub tablicą interaktywną,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, do urządzeń wielofunkcyjnych, pakiet programów biurowych, program do wspomaganie projektowania i wykonywania rysunków technicznych (Computer Aided Design),
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, wykonywania szkiców odręcznych i rysunków technicznych,
- normy techniczne i branżowe, katalogi fabryczne oraz poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumentację techniczną maszyn,
- pomoce dydaktyczne w zakresie podstaw konstrukcji maszyn, czytania dokumentacji technicznej i technologicznej, przykładowe rysunki wykonawcze.

Pracownia ruchu drogowego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projekтором multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym naukę przepisów ruchu drogowego, program do nauki znaków drogowych i testów na prawo jazdy,
- plansze, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające budowę pojazdów samochodowych, znaki drogowe, sytuacje ruchowe, wypadki drogowe.

Pracownia środków transportu drogowego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projekтором multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z oprogramowaniem symulującym technikę jazdy, oprogramowaniem 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,
- dokumentacje techniczno-eksploatacyjne 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.

Pracownia przewozu drogowego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,
- plansze, foliogramy, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające normy i standardy przewożonych ładunków,
- opakowania transportowe, przekroje środków transportu drogowego, wzory znakowania opakowań ładunków i urządzeń transportu, zasady ładowania i przewozu towarów, wzory dokumentów przewozowych,
- normy transportowe,
- zestaw przepisów prawa dotyczących transportu drogowego, filmy dydaktyczne przedstawiające eksploatację środków transportu drogowego,
- urządzenia komunikacji przewodowej i bezprzewodowej, takie jak: telefon, radiotelefon, CB-radio (citizens' band radio), mapy drogowe oraz elektroniczny system nawigacji satelitarnej,
- symulatory tachografów,
- przenośny zestaw pierwszej pomocy oraz procedury udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowiska do kontroli i naprawy pojazdów samochodowych (jedno stanowisko dla czterech uczniów) składające się z pojazdów samochodowych i ich podzespołów, urządzenie diagnostyczne do pomiaru geometrii podwozia, urządzenie diagnostyczne do pomiaru emisji spalin samochodowych, komputer diagnostyczny z oprogramowaniem,
- stanowisko komputerowe do weryfikacji wyników pomiarów,
- stanowisko do wymiany materiałów eksploatacyjnych, narzędzia monterskie, klucze dynamometryczne, dokumentacje techniczno-obslugowe, urządzenia do mycia i konserwacji,
- stanowiska obróbki mechanicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: 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, dokumentację techniczną, środki ochrony indywidualnej,
- stanowiska montażu i demontażu podzespołów maszyn i urządzeń (jedno stanowisko dla trzech uczniów).

Ponadto szkoła zapewnia uczniowi dostęp do samochodu ciężarowego lub symulatora samochodu ciężarowego.

Zajęcia indywidualne z uczniem:

- nauka jazdy w zakresie kategorii B i C zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami

Uczeń jest przygotowywany do testu kwalifikacyjnego w zakresie kwalifikacji wstępnej, o której mowa w przepisach dotyczących transportu drogowego. Kształcenie w zakresie kwalifikacji wstępnej odbywa się zgodnie z przepisami w sprawie szkolenia kierowców wykonujących przewóz drogowy.

Uczeń jest przygotowywany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy kategorii B i C zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego**

Pracownia ruchu drogowego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,

- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym naukę przepisów ruchu drogowego, program do nauki znaków drogowych i testów na prawo jazdy,
- plansze, prezentacje, filmy dydaktyczne przedstawiające budowę pojazdów samochodowych, znaki drogowe, sytuacje ruchowe, wypadki drogowe.

Pracownia przewozu drogowego osób i ładunków wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projektorem multimedialnym,
- stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie przewozu 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 drogowego 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 elektronicznym systemie nawigacji satelitarnej – (jedną urządzenie w pracowni),
- zestaw pierwszej pomocy wraz z dokumentacją udzielania pomocy poszkodowanym i postępowania w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Pracownia dydaktyczna ogólnozawodowa wyposażona 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),
- urządzenia techniki biurowej, takie jak: telefon z automatyczną sekretarką i faksem, urządzenie wielofunkcyjne, kserokopiarka, dyktafon, niszczarka, bindownica, urządzenia techniki korespondencyjnej do otwierania kopert, składania pism, kopertowania, frankowania, instrukcje obsługi urządzeń, materiały biurowe, druki formularzy i blankietów stosowanych w transporcie,
- dokumentację techniczną środków transportu drogowego oraz ich zespołów i podzespołów, schematy instalacji elektrycznych środków transportu drogowego, normy dotyczące rysunku technicznego, katalogi środków transportu drogowego.

Ponadto szkoła zapewnia uczniowi dostęp do samochodu ciężarowego lub symulatora samochodu ciężarowego.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: warsztaty naprawcze i stacje kontroli pojazdów, serwisy samochodowe zakłady lub instytucje z branży motoryzacyjnej oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin)

Zajęcia indywidualne z uczniem:

- nauka jazdy w zakresie kategorii C+E zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

Uczeń jest przygotowywany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy kategorii C+E zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

#### **MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE<sup>1)</sup>**

TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
TDR.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
TDR.01.2. Podstawy transportu drogowego	90

TDR.01.3. Przygotowanie do kierowania pojazdami w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii B, C oraz kwalifikacji wstępnej	390
TDR.01.4. Obsługa środków transportu drogowego	240
TDR.01.5. Użytkowanie środków transportu drogowego	120
TDR.01.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	900
TDR.01.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
TDR.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
TDR.02.2. Podstawy transportu drogowego <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
TDR.02.3. Organizowanie przewozu towarów i ładunków	120
TDR.02.4. Przygotowanie do kierowania pojazdami w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii C+E	30
TDR.02.5. Organizacja transportu drogowego osób	120
TDR.02.6. Język obcy zawodowy	60
Razem	360+90 <sup>3)</sup>
TDR.02.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
TDR.02.8. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

<sup>2)</sup> Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

<sup>3)</sup> Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.

<sup>4)</sup> Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

PODSTAWY PROGRAMOWE KSZTAŁCENIA W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO  
PRZYPORZĄDKOWANYCH DO BRANŻY TRANSPORTU KOLEJOWEGO (TKO)

Załącznik zawiera podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży transportu kolejowego, określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego:

- 1) monter nawierzchni kolejowej;
- 2) technik automatyk sterowania ruchem kolejowym;
- 3) technik budownictwa kolejowego;
- 4) technik elektroenergetyk transportu szynowego;
- 5) technik transportu kolejowego.