

TECHNIK TRANSPORTU KOLEJOWEGO**311928****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów

TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych

CELE KSZTAŁCENIA

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

- 1) w zakresie kwalifikacji TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów:
 - a) organizowania oraz prowadzenia ruchu pociągów na szlakach i posterunkach ruchu,
 - b) obsługiwaniania urządzeń sterowania ruchem, łączności i infrastruktury kolejowej,
 - c) nadzorowania i koordynowania pracy przewoźników na terenie stacji kolejowej;
- 2) w zakresie kwalifikacji TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych:
 - a) planowania i organizowania pasażerskich i towarowych przewozów kolejowych,
 - b) zarządzania taborem kolejowym,
 - c) przygotowania do odprawy i przewozu przesyłek, ładunków oraz osób,
 - d) zestawiania, rozrządzania i obsługi pociągów.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów	
TKO.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2) definiuje pojęcia: bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona pracy 3) rozpoznaje znaki bezpieczeństwa i znaki alarmowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne oraz sygnały alarmowe 4) wyjaśnia pojęcia związane z fizjologicznymi uwarunkowaniami wydajności pracy: obciążenie pracą, optymalny czas pracy, przerwy wypoczynkowe 5) określa wymagania dotyczące ergonomicznego kształtowania warunków pracy i stanowiska roboczego
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) rozpoznaje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozpoznaje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) wskazuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) wskazuje czynniki szkodliwe w środowisku pracy 4) identyfikuje czynniki szkodliwe w środowisku pracy 5) wskazuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy

4) przewiduje zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia czynniki szkodliwe mające wpływ na organizm człowieka 2) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych przy organizacji i prowadzeniu ruchu pociągów i wykonywaniu manewrów 3) wskazuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 4) rozpoznaje skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 2) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas planowania i realizacji przewozów kolejowych 4) ocenia organizację stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska przy planowaniu i realizacji przewozów kolejowych
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonania zadania zawodowego podczas organizacji i prowadzenia ruchu pociągów 3) stosuje środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej odpowiednio do zagrożenia istniejącego w miejscu wykonywanej pracy 4) obsługuje techniczne środki ochrony w sytuacji zagrożenia podczas wykonywania zadań zawodowych
7) przestrzega procedur w przypadku wystąpienia zdarzenia, np. pożaru w pociągu lub na terenie kolejowym	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia procedury postępowania w przypadku wystąpienia pożaru w pociągu 2) omawia procedury postępowania w przypadku wystąpienia pożaru na terenie kolejowym
8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
TKO.07.2. Podstawy transportu kolejowego	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa funkcje poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcia związane z infrastrukturą kolejową 2) rozpoznaje elementy infrastruktury kolejowej 3) omawia przeznaczenie poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej 4) opisuje budowę poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej 5) wymienia rodzaje budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu pociągów 6) rozróżnia urządzenia do obsługi ładunków na stacjach, bocznicach i ładowniach 7) rozróżnia budowle do obsługi pasażerów i ładunków 8) wyjaśnia funkcje budowli do obsługi pasażerów 9) wyjaśnia funkcje budowli do obsługi ładunków
2) charakteryzuje posterunki kolejowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje rodzaje stacji i innych posterunków kolejowych 2) określa przeznaczenie stacji i innych posterunków kolejowych 3) określa wyposażenie stacji i innych posterunków kolejowych
3) określa zadania i obowiązki pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje podstawowe przepisy prawa określające zadania i obowiązki pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego 2) określa zadania pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem ruchu na stacjach i szlakach kolejowych 3) określa zadania pracowników prowadzących pracę manewrową 4) określa zadania pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego
4) stosuje zasady wykonywania szkiców oraz rysunków technicznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje informacje dotyczące wymiarowania, tolerancji 2) rozróżnia elementy planów i schematów stacji 3) odczytuje elementy planów i schematów 4) omawia elementy dokumentacji technicznej infrastruktury kolejowej 5) sporządza szkice i rysunki posterunków ruchu 6) rysuje obiekty infrastruktury kolejowej 7) interpretuje informacje zawarte na planach i rysunkach schematycznych posterunków ruchu
5) charakteryzuje kolejowe usługi transportowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) przedstawia zasady eksploatacji kolei 2) stosuje zasady eksploatacji kolei 3) wymienia kolejowe usługi transportowe 4) klasyfikuje kolejowe usługi transportowe 5) omawia kolejowe usługi transportu krajowego i międzynarodowego
6) określa funkcje Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa znaczenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 2) wskazuje dokumenty regulujące działanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 3) określa wymagania wobec Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 4) wskazuje procedury Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)

	5) identyfikuje adresata poszczególnych procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)
7) rozróżnia części taboru kolejowego	1) klasyfikuje tabor kolejowy 2) rozpoznaje poszczególne elementy budowy taboru kolejowego 3) charakteryzuje poszczególne elementy budowy taboru kolejowego 4) wskazuje przeznaczenie taboru kolejowego 5) rozpoznaje oznaczenie taboru kolejowego
8) charakteryzuje organizację transportu kolejowego w Rzeczypospolitej Polskiej i w Europie	1) wskazuje instytucje bezpieczeństwa transportu kolejowego: Urząd Transportu Kolejowego, Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych, Agencja Kolejowa Unii Europejskiej 2) wyjaśnia cele powołania Urzędu Transportu Kolejowego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Agencji Kolejowej Unii Europejskiej 3) opisuje zadania i kompetencje Urzędu Transportu Kolejowego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Agencji Kolejowej Unii Europejskiej
9) posługuje się rozkładami jazdy pociągów	1) rozpoznaje rodzaje rozkładów jazdy pociągów 2) wyjaśnia zasady numeracji pociągów 3) odczytuje numery pociągów 4) odczytuje informacje zapisane w rozkładach jazdy pociągów i w dodatkach do rozkładu jazdy
10) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań	1) wskazuje oprogramowanie komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych 2) określa funkcje oprogramowania komputerowego wspomagającego wykonywanie zadań zawodowych 3) wykorzystuje oprogramowanie komputerowe w pracach biurowych
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
TKO.07.3. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów na szlakach oraz posterunkach ruchu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje posterunki ruchu	1) wymienia rodzaje posterunków ruchu 2) klasyfikuje posterunki ruchu 3) określa przeznaczenie poszczególnych posterunków ruchu 4) określa zakres wyposażenia posterunków ruchu 5) rozpoznaje budowle i urządzenia przeznaczone do prowadzenia ruchu kolejowego
2) charakteryzuje elementy nawierzchni torowej	1) klasyfikuje tory, skrzyżowania i rozjazdy kolejowe 2) rozróżnia rodzaje torów i rozjazdów 3) omawia budowę torów i rozjazdów 4) stosuje zasady numeracji torów stacyjnych i szlakowych 5) omawia zasady numeracji rozjazdów
3) ocenia stan techniczny toru kolejowego i rozjazdów	1) rozpoznaje elementy toru i rozjazdów

	<ol style="list-style-type: none"> 2) ocenia, na podstawie przeprowadzonych oględzin, stan techniczny toru kolejowego rozjazdów i zamknięć nastawczych 3) dokonuje oceny prawidłowości działania zamknięć nastawczych 4) rozpoznaje elementy rozjazdu wymagające naprawy 5) rozpoznaje środki przeznaczone do konserwacji rozjazdów 6) określa czynności związane z konserwacją rozjazdów
4) stosuje sygnalizację obowiązującą na kolei	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje znaczenie sygnałów wskazywanych przez sygnalizatory kształtowe i świetlne 2) nadaje komunikaty i sygnały za pomocą przyrządów sygnałowych 3) odczytuje komunikaty i sygnały nadawane przez pracowników za pomocą przyborów sygnałowych 4) nadaje sygnały alarmowe 5) odczytuje sygnały alarmowe 6) rozpoznaje oznaczenia sygnałowe stosowane na taborze kolejowym 7) stosuje sygnały nadawane podczas pracy manewrowej
5) prowadzi ruch kolejowy	<ol style="list-style-type: none"> 1) interpretuje zapisy instrukcji branżowych w celu prawidłowego prowadzenia ruchu pociągów 2) stosuje zasady prowadzenia ruchu dla szlaku jednotorowego i dwutorowego 3) wprowadza i odwołuje telefoniczne zapowiadanie pociągów i inne obostrzenia 4) komunikuje się z pracownikami, w ustalony procedurami sposób, w celu prowadzenia ruchu kolejowego 5) stosuje procedury obowiązujące wobec konieczności zatrzymania pociągu lub przepuszczenia innego pociągu nieprzewidzianego w rozkładzie jazdy 6) prowadzi ruch pociągów na szlaku bez blokady liniowej, z wykorzystaniem blokady liniowej i telefonicznego zapowiadania pociągów, na odcinkach zdalnego prowadzenia ruchu oraz z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS 7) stosuje zasady prowadzenia ruchu pojazdów pomocniczych 8) stosuje zasady prowadzenia ruchu pociągów z zastosowaniem trakcji wielokrotnej 9) obserwuje wjazd, przejazd, wyjazd i drogę przebiegu pociągu 10) wskazuje oprogramowanie wspomagające prowadzenie ruchu kolejowego 11) przygotowuje drogę przebiegu pociągu 12) zabezpiecza drogę pociągu
6) prowadzi ruch podczas zamknięcia toru	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje sytuację ruchową, w czasie której należy zamknąć tor 2) stosuje zasady zamknięcia i otwarcia toru stacyjnego i szlakowego 3) osygnalizowuje zamknięty tor stacyjny lub szlakowy

	<ol style="list-style-type: none"> 4) stosuje zasady prowadzenia ruchu po torze czynnym w przypadku zamknięcia toru sąsiedniego 5) stosuje zasady prowadzenia ruchu po torze zamkniętym 6) rozróżnia środki pomocnicze 7) dobra środki pomocnicze w celu zabezpieczenia ruchu pociągów
7) prowadzi dokumentację związaną z ruchem pociągów	<ol style="list-style-type: none"> 1) wypełnia dokumentację używaną na posterunku ruchu, np. dziennik ruchu, książkę przebiegów, kontrolkę zajętości torów stacyjnych, dziennik telefoniczny, dziennik pracy droźnika przejazdowego, książkę kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym, dziennik oględzin rozjazdów 2) rozróżnia rozkazy pisemne 3) określa zakres stosowania poszczególnych rozkazów pisemnych 4) dobiera rodzaj rozkazu do treści przekazywanej informacji lub polecenia 5) wypełnia rozkazy pisemne stosownie do sytuacji ruchowej 6) przekazuje pracownikom rozkazy pisemne w formie pisemnej i za pomocą środków łączności 7) przekazuje informacje za pomocą Systemu Elektronicznej Rejestracji Wydawania Ostrzeżeń Doraźnych 8) odbiera informacje za pomocą Systemu Elektronicznej Rejestracji Wydawania Ostrzeżeń Doraźnych 9) formułuje zawiadomienia o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń
8) stosuje procedury postępowania w sytuacji zdarzenia kolejowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje przepisy prawa określające postępowanie w przypadku zdarzenia kolejowego 2) definiuje pojęcia związane ze zdarzeniami kolejowymi 3) klasyfikuje zdarzenia kolejowe 4) określa zakres obowiązków pracowników kolejowych w przypadku powstania zdarzenia 5) opisuje sposób powiadamiania służb ratunkowych oraz przełożonych o zaistnieniu zdarzenia kolejowego 6) formułuje treść telefonogramów alarmowych 7) rozróżnia procedury postępowania w przypadku zdarzeń kolejowych 8) stosuje instrukcje o postępowaniu w sprawach wypadków i incydentów w transporcie kolejowym i procedurę SMS – PW03 „Postępowanie w przypadku zdarzeń kolejowych”
TKO.07.4. Obsługa urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się planami schematycznymi stacji kolejowych oraz tablicami zależności	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oznaczenia urządzeń sterowania ruchem kolejowym stosowane na planach schematycznych stacji 2) odczytuje tablice zależności oraz karty przebiegów

2) obsługuje urządzenia sterowania ruchem na szlakach kolejowych i posterunkach ruchu	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje urządzenia sterowana ruchem kolejowym, np. kluczowe, mechaniczne, elektryczne, przekaźnikowe i komputerowe 2) określa funkcje poszczególnych urządzeń sterowania ruchem kolejowym 3) obsługuje urządzenia nastawcze mechaniczne kluczowe, mechaniczne scentralizowane, suwakowe, przekaźnikowe i komputerowe 4) opisuje czynności związane z awaryjną obsługą zwrotnicy rozjazdu 5) wskazuje sposób wyłączenia z centralnego nastawiania rozjazdu nastawianego mechanicznie oraz wyposażonego w napęd elektryczny 6) wyłącza rozjazdy z centralnego nastawiania z zachowaniem zasad bezpieczeństwa 7) odczytuje stan blokady stacyjnej i liniowej 8) prowadzi ruch pociągów na stacji i szlaku, wykorzystując blokadę stacyjną i liniową 9) prowadzi dokumentację związaną z obsługą urządzeń sterowania ruchem kolejowym i urządzeń łączności
3) obsługuje urządzenia zasilające znajdujące się w pomieszczeniu nastawni	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje urządzenia zasilające 2) kontroluje stan urządzeń zasilających 3) załącza awaryjne źródła zasilania 4) uruchamia agregat prądotwórczy ręcznie
4) obsługuje urządzenia na przejazdach kolejowo-drogowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia kategorie przejazdów kolejowo-drogowych 2) rozpoznaje urządzenia zabezpieczające poszczególne typy przejazdów kolejowo-drogowych 3) nastawia roгатki przejazdowe w warunkach normalnych i w przypadku braku zasilania 4) monitoruje działanie urządzeń na przejazdach kolejowo-drogowych za pomocą powtarzaczy urządzeń przejazdowych
5) obsługuje radiotelefony stacjonarne i przenośne, urządzenia megafonowe oraz urządzenia telewizji przemysłowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się radiotelefonem stacjonarnym, przewoźnym i przenośnym 2) posługuje się urządzeniami megafonowymi 3) wykorzystuje informację przekazywaną przez urządzenia telewizji przemysłowej
6) opisuje budowę i działanie urządzeń ERTMS/ETCS oraz urządzeń detekcji stanów awaryjnych taboru	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje przepisy prawa określające stosowanie urządzeń ERTMS/ETCS oraz detekcji stanów awaryjnych taboru 2) rozpoznaje elementy Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS – European Rail Traffic Management System) i Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami (ETCS – European Train Control System) 3) wyjaśnia współpracę urządzeń należących do Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym i Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami 4) opisuje działanie urządzeń detekcji stanów awaryjnych taboru
TKO.07.5. Organizowanie, nadzorowanie i koordynowanie pracy manewrowej przewoźników kolejowych i użytkowników bocznic kolejowych na terenie stacji kolejowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) dokumentuje czas i miejsce pracy poszczególnych przewoźników	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje elementy planu przejścia wagonów 2) interpretuje zapisy dokumentacji czasu i miejsca pracy poszczególnych przewoźników 3) odczytuje plany przejścia wagonów oraz regulaminy obsługi stacji i punktów ładunkowych 4) sporządza plan obsługi punktów ładunkowych 5) sporządza dokumenty potwierdzające czas i miejsce pracy poszczególnych przewoźników
2) kontroluje tabor szynowy	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia elementy nadwozia i podwozia 2) rozpoznaje typy hamulców 3) rozróżnia rodzaje próby hamulców 4) określa czynności wykonywane podczas próby hamulca 5) odczytuje informacje z karty próby hamulca i urządzeń pneumatycznych 6) interpretuje zapisy występujące w karcie próby hamulca i urządzeń pneumatycznych
3) prowadzi pracę manewrową	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje przepisy związane z prowadzeniem manewrów 2) określa sposoby wykonywania pracy manewrowej 3) przestrzega zasad prowadzenia pracy manewrowej 4) wskazuje maksymalne prędkości jazdy manewrowej 5) nadaje sygnały przekazywane podczas pracy manewrowej 6) odczytuje sygnały przekazywane podczas pracy manewrowej 7) stosuje zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania pracy manewrowej
TKO.07.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> 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"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 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 d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<ol style="list-style-type: none"> 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"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, 	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <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>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2) przedstawia sposoby postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</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</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>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p>

c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
TKO.07.7. 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) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
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 prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją 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 sposobów 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) doskonalą umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 4) planuje drogę rozwoju zawodowego 5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	<ol style="list-style-type: none"> 1) charakteryzuje pożądaną postawę człowieka podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposób 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
TKO.07.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 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 ze 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych	
TKO.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozpoznaje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) wskazuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) wymienia czynniki szkodliwe w środowisku pracy 4) identyfikuje czynniki szkodliwe w swoim środowisku pracy 5) wskazuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) rozpoznaje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wskazuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 2) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas planowania i realizacji przewozów kolejowych 4) ocenia organizację stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska przy planowaniu i realizacji przewozów kolejowych
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozpoznaje rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonania zadania zawodowego przy organizacji i prowadzeniu ruchu pociągów 3) stosuje środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej odpowiednio do istniejącego zagrożenia warunków w miejscu pracy 4) obsługuje środki techniczne ochrony podczas zagrożenia przy wykonywaniu zadań zawodowych

5) przestrzega procedur w przypadku wystąpienia zdarzenia, np. pożaru w pociągu lub na terenie kolejowym	1) omawia procedury postępowania w przypadku wystąpienia pożaru w pociągu 2) omawia procedury postępowania w przypadku wystąpienia pożaru na terenie kolejowym
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
TKO.08.2. Podstawy transportu kolejowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa funkcje poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej	1) wyjaśnia pojęcia związane z infrastrukturą kolejową 2) rozpoznaje elementy infrastruktury kolejowej 3) omawia przeznaczenie poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej 4) opisuje budowę poszczególnych elementów infrastruktury kolejowej 5) wymienia rodzaje budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu pociągów 6) rozróżnia urządzenia do obsługi ładunków na stacjach, bocznicach i ładowniach 7) rozróżnia budowle do obsługi pasażerów i ładunków 8) wyjaśnia funkcje budowli do obsługi pasażerów 9) wyjaśnia funkcje budowli do obsługi ładunków
2) charakteryzuje posterunki kolejowe	1) rozpoznaje rodzaje stacji i innych posterunków kolejowych 2) określa przeznaczenie stacji i innych posterunków kolejowych 3) określa wyposażenie stacji i innych posterunków kolejowych
3) określa zadania i obowiązki pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego	1) wskazuje podstawowe przepisy prawa określające zadania i obowiązki pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego 2) określa zadania pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z prowadzeniem ruchu na stacjach i szlakach kolejowych 3) określa zadania pracowników prowadzących pracę manewrową 4) określa zadania pracowników zatrudnionych na stanowiskach związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego

4) stosuje zasady wykonywania szkiców oraz rysunków technicznych:	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje informacje dotyczące wymiarowania, tolerancji 2) rozróżnia elementy planów i schematów stacji 3) odczytuje elementy planów i schematów 4) omawia elementy dokumentacji technicznej infrastruktury kolejowej 5) sporządza szkice i rysunki posterunków ruchu 6) rysuje obiekty infrastruktury kolejowej 7) interpretuje informacje zawarte na planach i rysunkach schematycznych posterunków ruchu kolejowego
5) charakteryzuje kolejowe usługi transportowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) przedstawia zasady eksploatacji kolei 2) stosuje zasady eksploatacji kolei 3) wymienia kolejowe usługi transportowe 4) klasyfikuje kolejowe usługi transportowe 5) omawia kolejowe usługi transportu krajowego i międzynarodowego
6) określa funkcje Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa znaczenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 2) wskazuje dokumenty regulujące działanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 3) określa wymagania wobec Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 4) wskazuje procedury Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) 5) identyfikuje adresata poszczególnych procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)
7) rozróżnia części taboru kolejowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje tabor kolejowy 2) rozpoznaje poszczególne elementy budowy taboru kolejowego 3) charakteryzuje poszczególne elementy budowy taboru kolejowego 4) wskazuje przeznaczenie taboru kolejowego 5) rozpoznaje oznaczenie taboru kolejowego
8) charakteryzuje organizację transportu kolejowego w Rzeczypospolitej Polskiej i w Europie	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje instytucje bezpieczeństwa transportu kolejowego: Urząd Transportu Kolejowego, Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych, Agencja Kolejowa Unii Europejskiej 2) wyjaśnia cele powołania Urzędu Transportu Kolejowego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Agencji Kolejowej Unii Europejskiej 3) opisuje zadania i kompetencje Urzędu Transportu Kolejowego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Agencji Kolejowej Unii Europejskiej
9) posługuje się rozkładami jazdy pociągów	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje rodzaje rozkładów jazdy pociągów 2) wyjaśnia zasady numeracji pociągów 3) odczytuje numery pociągów 4) odczytuje informacje zapisane w rozkładach jazdy pociągów i w dodatkach do rozkładu jazdy
10) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje oprogramowanie komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych 2) określa funkcje oprogramowania komputerowego wspomagającego wykonywanie zadań zawodowych 3) wykorzystuje oprogramowanie komputerowe w pracach biurowych

11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
TKO.08.3. Planowanie i realizacja przewozów pasażerskich i towarowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) kwalifikuje wagony pod względem przydatności do przewozów krajowych i międzynarodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia przepisy prawa określające zasady dopuszczania wagonu do przewozów krajowych i międzynarodowych 2) rozpoznaje oznaczenia na taborze kolejowym 3) stosuje system znakowania taboru kolejowego 4) rozróżnia wyposażenie wagonów pasażerskich i towarowych 5) określa funkcje wagonów pasażerskich i towarowych 6) określa typ i ładowność wagonów 7) dobiera typ wagonu kolejowego do rodzaju i masy przewożonego ładunku 8) rozróżnia poziomy utrzymania wagonów 9) rozpoznaje dokumentację związaną z wyłączeniem wagonów z eksploatacji i włączeniem wagonów do eksploatacji 10) rozpoznaje dokumentację związaną z przekazywaniem wagonów do napraw i odbieraniem wagonów z napraw 11) planuje czynności związane z utrzymaniem wagonów
2) planuje zapotrzebowanie na wagony	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia zasady gospodarki wagonami 2) analizuje zamówienia na wagony pasażerskie i towarowe 3) oblicza ilośc wagonów pasażerskich i towarowych 4) sporządza zapotrzebowanie na wagony pasażerskie i towarowe 5) omawia System Zarządzania Utrzymaniem Pojazdów Kolejowych (MMS)
3) planuje pracę pojazdów trakcyjnych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady dobierania pojazdów trakcyjnych do pracy przewozowej i manewrowej 2) dobiera pojazdy trakcyjne do rodzaju planowanej pracy 3) rozróżnia dokumentację pracy pojazdów trakcyjnych 4) sporządza zapotrzebowanie na pojazdy trakcyjne
4) stosuje mierniki przewozów pasażerskich i towarowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia mierniki przewozów pasażerskich i towarowych 2) określa mierniki przewozów pasażerskich i towarowych 3) planuje obieg i obrót pojazdu trakcyjnego
5) wykonuje prace związane z obsługą hamulców wagonowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje elementy budowy hamulca zespolonego 2) wyjaśnia sposób działania hamulca zespolonego 3) określa czynności związane z obsługą hamulców wagonowych 4) sprawdza nastawienie hamulców wagonowych 5) sprawdza rozmieszczenie wagonów z nieczynnymi hamulcami

	<p>6) rozróżnia sposoby wykonania szczegółowej i uproszczonej próby hamulca zespolonego</p> <p>7) wypełnia kartę próby hamulca i urządzeń pneumatycznych</p>
6) dokonuje oględzin technicznych i handlowych składu pociągu	<p>1) sprawdza i spisuje na gruncie skład zestawionego pociągu</p> <p>2) określa zakres wykonywania czynności podczas oględzin technicznych składu pociągu</p> <p>3) określa zakres wykonywania czynności podczas oględzin handlowych składu pociągu</p> <p>4) sprawdza pod względem technicznym i handlowym wagony przeznaczone dla klienta</p> <p>5) sprawdza pod względem technicznym i handlowym wagony przekazane przez klienta</p> <p>6) ocenia stan techniczny i handlowy wagonów w składzie pociągu</p> <p>7) decyduje o wyłączeniu wagonów uszkodzonych</p>
7) planuje pracę stacji	<p>1) odczytuje elementy planu pracy stacji</p> <p>2) oblicza minimalne i rozkładowe czasy przejścia wagonów przez stację</p> <p>3) planuje prace związane z obsługą stacji i punktów ładunkowych przez pojazdy trakcyjne</p> <p>4) rozpoznaje schematy blokowe stacji rozrządowych</p> <p>5) odczytuje blokowy schemat stacji rozrządowej</p> <p>6) odczytuje schematy obsługi odcinków linii kolejowych pociągami zdawczymi</p> <p>7) sporządza harmonogram pracy manewrowej</p>
8) przestrzega zasad rozmieszczenia pojazdów kolejowych w składzie pociągu i wykonywania manewrów	<p>1) określa zasady zestawiania składów pociągów</p> <p>2) sprawdza poprawność zestawienia składu pociągu</p> <p>3) sporządza wykaz pojazdów kolejowych w składzie pociągów</p> <p>4) określa zasady włączania do składu pojazdów z towarami niebezpiecznymi, przesyłkami nadzwyczajnymi, przekroczoną skrajnią oraz nieczynnymi pojazdami trakcyjnymi</p> <p>5) dobiera prędkość jazdy składu manewrowego w zależności od rodzaju wykonywanej pracy</p> <p>6) analizuje zapisy kart rozrządowych</p> <p>7) sporządza karty rozrządowe dla składów pociągów przeznaczonych do rozrządu</p>
9) przestrzega procedur przekazywania wagonów do klienta i odbioru wagonów od klienta, wykonywanych podczas obsługi punktów ładunkowych	<p>1) sporządza plan obsługi punktów ładunkowych</p> <p>2) wskazuje dokumenty związane z obsługą punktów ładunkowych</p> <p>3) wypełnia dokumenty związane z podstawieniem wagonów do punktów ładunkowych</p> <p>4) rozróżnia dokumenty dotyczące przekazania lub odbioru wagonów w punkcie ładunkowym</p>
10) wykonuje czynności zdawczo-odbiorcze związane z przyjęciem i wydaniem przesyłek	<p>1) omawia procedurę czynności zdawczo-odbiorczych związanych z przyjęciem przesyłek do przewozu</p> <p>2) omawia procedurę czynności zdawczo-odbiorczych związanych z wydaniem przesyłek</p> <p>3) stosuje procedury związane z przekazaniem i przyjęciem wagonów przed rozpoczęciem i po zakończeniu czynności ładunkowych</p> <p>4) określa sposób załadowania i zabezpieczenia przesyłki</p> <p>5) przyjmuje i wydaje ładunki</p>
11) kontroluje zabezpieczanie ładunków przed dostępem osób nieuprawnionych	<p>1) określa czynności związane z zabezpieczaniem ładunków</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 2) dobiera środki służące do zabezpieczenia ładunków 3) zabezpiecza ładunki przed dostępem osób nieuprawnionych
12) kontroluje działanie urządzeń wspomagających otwieranie i zamykanie drzwi wagonów	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza urządzenia instalacji elektrycznej obwodów pomocniczych wagonów kolejowych 2) wyjaśnia zasadę działania urządzeń wspomagających otwieranie i zamykanie drzwi wagonów 3) obsługuje urządzenie wspomagające otwieranie i zamykanie drzwi wagonów
13) obsługuje instalację elektryczną i nagłośnieniową wagonu pasażerskiego	<ul style="list-style-type: none"> 1) omawia procedurę obsługi instalacji elektrycznej wagonu pasażerskiego 2) obsługuje tablicę zasilającą urządzenia niskiego napięcia w wagonach kolejowych 3) omawia procedurę obsługi instalacji nagłośnieniowej wagonu pasażerskiego 4) obsługuje instalację elektryczną i nagłośnieniową wagonu pasażerskiego
TKO.08.4. Obsługa osób i ładunków	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) prowadzi działania marketingowe związane ze świadczeniem usług przewozowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) określa metody prowadzenia marketingu usług przewozowych 2) wyjaśnia koncepcje przeprowadzania badań marketingowych
2) organizuje przewóz ładunków, przesyłek i osób w tym osób z ograniczoną mobilnością ruchową	<ul style="list-style-type: none"> 1) analizuje i stosuje informacje zawarte w regulaminach, instrukcjach, taryfach, uchwałach i zarządzeniach obowiązujących na kolei w zakresie organizacji przewozu 2) opisuje prawa pasażera, w tym osoby z ograniczoną mobilnością, wynikające z przepisów prawa 3) ustala nazwę przewożonego towaru zgodną z Zharmonizowanym Spisem Towarów (NHM – Nomenclature Harmonisée des Marchandises) 4) odczytuje odległości na podstawie Wykazu Odległości Taryfowych 5) ustala drogę przewozu osób i ładunków
3) posługuje się rozkładem jazdy i wykresem ruchu pociągów	<ul style="list-style-type: none"> 1) określa technikę opracowania rozkładu jazdy pociągów 2) rozpoznaje informacje zawarte w rozkładach jazdy pociągów 3) interpretuje wykresy ruchu pociągów 4) sporządza wykresy ruchu pociągów 5) sporządza elementy rozkładu jazdy
4) planuje pracę drużyn pociągowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera składy drużyny pociągowej i manewrowej 2) omawia obowiązki drużyny pociągowej i manewrowej 3) określa normy czasu pracy poszczególnych grup pracowników zatrudnionych na kolei 4) interpretuje grafiki dyżurów pracowników 5) przygotowuje grafiki dyżurów pracowników
5) dokonuje analizy potoków osób i ładunków	<ul style="list-style-type: none"> 1) opisuje potoki osób i ładunków 2) sporządza plan potoków osób i ładunków 3) sporządza plan przejścia ładunków na stacji
6) ewidencjonuje czas pozostawiania wagonów towarowych w dyspozycji klienta	<ul style="list-style-type: none"> 1) oblicza czas pozostawiania wagonu towarowego w dyspozycji klienta

	2) ewidencjonuje czas pozostawiania wagonów towarowych w dyspozycji klienta na wykazie należności
7) przygotowuje dokumenty przewozowe w komunikacji krajowej i międzynarodowej	1) określa rodzaje dokumentów przewozowych ładunków 2) rozpoznaje rodzaje dokumentów przejazdowych osób 3) wypełnia dokumenty przewozowe i przejazdowe
8) wykonuje czynności rachunkowo-kasowe, obsługuje urządzenia do sprzedaży biletów	1) obsługuje kasy fiskalne 2) obsługuje terminale biletowe 3) wykonuje czynności związane z przyjęciem należności 4) wypisuje bilety ręcznie 5) wskazuje sposoby zabezpieczania wartości pieniężnych i pomieszczeń kasowych 6) sporządza zamówienia na druki ścisłej rejestracji, manipulacyjne i sprzedażne 7) omawia zasady przyjmowania należności w różnej walucie i różnymi środkami płatniczymi 8) dokonuje zarachowania należności w zależności od prowadzonej sprzedaży 9) dokonuje zamknięcia zmiany i miesiąca na stanowisku kasowym
9) przekazuje dokumenty przewozowe drużynie pociągowej	1) przygotowuje dokumenty do przekazania drużynie pociągowej 2) kompletuje dokumenty przewozowe
TKO.08.5. Przygotowanie do uzyskania licencji maszynisty	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje system przyznawania uprawnień maszynisty w Unii Europejskiej	1) omawia zasady i procedury przyznawania licencji maszynisty 2) określa sposób uzyskania świadectwa maszynisty
2) wyjaśnia podstawowe pojęcia i zjawiska z zakresu elektrotechniki	1) przedstawia pojęcia związane z prądem elektrycznym 2) rozpoznaje jednostki wielkości elektrycznych 3) klasyfikuje materiały pod względem przewodności prądu elektrycznego 4) określa zjawiska związane z przepływem prądu elektrycznego i działaniem pola magnetycznego 5) oblicza parametry związane z przepływem prądu elektrycznego
3) określa zasady eksploatacji pojazdów szynowych	1) rozróżnia rodzaje pojazdów 2) klasyfikuje pojazdy szynowe 3) rozpoznaje środki transportu szynowego na podstawie oznakowania 4) określa przeznaczenie eksploatacyjne pojazdów kolejowych 5) rozróżnia rodzaje pracy przewozowej i sposoby obsługi pojazdu trakcyjnego 6) wskazuje etapy planowania pracy pojazdu trakcyjnego
4) charakteryzuje budowę pojazdów kolejowych	1) rozróżnia elementy i rodzaje zestawów kołowych 2) wskazuje elementy odsprężynowania i sposoby połączenia wózka z nadwoziem w pojazdach szynowych 3) rozróżnia elementy nadwozia i wyposażenie kabiny maszynisty pojazdu szynowego 4) opisuje budowę urządzeń pociągowo-zderznych 5) rozróżnia rodzaje, budowę, zasadę działania

	<p>i sposoby zawieszenia silnika trakcyjnego w elektrycznych i spalinowych pojazdach trakcyjnych</p> <p>6) rozpoznaje sposób przeniesienia napędu na zestawy kołowe</p> <p>7) charakteryzuje sposoby regulacji obrotów silnika trakcyjnego</p> <p>8) rozróżnia urządzenia zabezpieczające silnik trakcyjny przed uszkodzeniem</p>
5) opisuje maszyny elektryczne stosowane w pojazdach szynowych	<p>1) rozróżnia rodzaje silników elektrycznych stosowanych w pojazdach szynowych</p> <p>2) rozpoznaje maszyny elektryczne na podstawie parametrów technicznych</p> <p>3) charakteryzuje układy połączeń i metody rozruchu silników trakcyjnych</p> <p>4) rozróżnia rodzaje prądnic i przetwornic stosowanych w pojazdach szynowych na podstawie parametrów technicznych</p> <p>5) opisuje funkcje prądnic i przetwornic stosowanych w taborze szynowym</p>
6) charakteryzuje aparaty elektryczne i urządzenia wysokiego i niskiego napięcia stosowane w pojazdach szynowych	<p>1) rozróżnia łączniki elektryczne stosowane w pojazdach szynowych</p> <p>2) rozpoznaje urządzenia kontrolno-pomiarowe pojazdów szynowych</p> <p>3) klasyfikuje urządzenia odgromowe</p> <p>4) rozróżnia urządzenia zabezpieczenia urządzeń elektrycznych i zespołów mechanicznych pojazdu szynowego</p> <p>5) rozpoznaje elementy budowy odbieraka prądu</p> <p>6) wskazuje rozmieszczenie aparatów i urządzeń elektrycznych w pojeździe szynowym</p>
7) charakteryzuje elementy układów i urządzeń pneumatycznych stosowanych w pojazdach szynowych	<p>1) rozpoznaje elementy układu zasilania sprężonym powietrzem</p> <p>2) rozpoznaje elementy budowy sprężarki</p> <p>3) opisuje zasadę działania sprężarki</p> <p>4) rozróżnia elementy układów hamulca zespolonego</p> <p>5) opisuje pneumatyczne układy pomocnicze</p>
8) opisuje działanie spalinowych pojazdów szynowych	<p>1) rozróżnia elementy silników spalinowych</p> <p>2) przedstawia działania silników spalinowych</p> <p>3) rozpoznaje sposoby przeniesienia napędu w spalinowych pojazdach szynowych</p> <p>4) rozróżnia elementy układu napędowego w spalinowych pojazdach szynowych</p> <p>5) rozróżnia rodzaje przekładni stosowanych w spalinowych pojazdach szynowych</p>
9) charakteryzuje systemy i rodzaje hamulców w pojazdach szynowych	<p>1) rozróżnia rodzaje hamulców stosowanych w pojazdach szynowych</p> <p>2) przedstawia budowę i zasadę działania hamulców w pojazdach szynowych</p> <p>3) objaśnia obsługę hamulców pojazdów szynowych</p> <p>4) rozróżnia systemy zespolonego hamulca pojazdów szynowych</p> <p>5) rozpoznaje elementy hamulca zespolonego</p> <p>6) określa sposoby nastawiania hamulców pojazdów szynowych ze względu na masę hamującą pociągu</p> <p>7) dobiera sposób hamowania pociągu do warunków jazdy</p> <p>8) oblicza masę hamującą pociągu</p> <p>9) przeprowadza uproszczoną i szczegółową próbę hamulców w pojazdach szynowych</p>

10) klasyfikuje urządzenia bezpieczeństwa pracy pojazdów szynowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia urządzenia kontrolujące czujność maszynisty 2) objaśnia istotę działania urządzeń kontrolujących czujność maszynisty i pracę pojazdu szynowego 3) wyjaśnia działanie prędkościomierzy 4) stosuje procedury postępowania w razie uszkodzenia urządzeń bezpieczeństwa zainstalowanych na pojeździe i w torze 5) wymienia rodzaje urządzeń łączności kolejowej 6) rozpoznaje stacjonarne i przenośne urządzenia łączności kolejowej 7) obsługuje przenośne i przewodowe urządzenia łączności
11) charakteryzuje infrastrukturę kolejową	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia części składowe nawierzchni kolejowej, drogi przebiegu oraz drogi ochronnej, rozjazdów i torów 2) określa parametry torów i rozjazdów 3) rozpoznaje przeznaczenie budowli kolejowych 4) charakteryzuje zawieszenie sieci jezdnej i konstrukcji wsporczych 5) określa sekcjonowanie sieci trakcyjnej 6) interpretuje znaczenie wskaźników stosowanych na sieciach trakcyjnych 7) opisuje zasadę działania blokady stacyjnej 8) rozróżnia rodzaje blokad liniowych stosowanych na liniach kolejowych 9) opisuje działanie poszczególnych rodzajów półsamoczynnych i samoczynnych blokad liniowych
12) wyjaśnia technikę prowadzenia ruchu kolejowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) definiuje podstawowe elementy linii kolejowych, torów i posterunków eksploatacyjnych 2) formułuje zasady prowadzenia ruchu kolejowego na posterunkach i szlakach kolejowych 3) wyjaśnia zasady prowadzenia ruchu podczas zamknięć torowych 4) wykonuje zadania maszynisty na podstawie instrukcji branżowych 5) analizuje zapisy służbowego rozkładu jazdy pociągów i jego dodatków
13) stosuje sygnalizację obowiązującą w transporcie kolejowym	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia sygnalizatory i wskaźniki stosowane na kolei 2) interpretuje wskazania sygnalizatorów kształtowych i świetlnych 3) interpretuje znaczenie i usytuowanie wskaźników stosowanych na kolei 4) objaśnia działanie sygnalizacji na przejazdach kolejowo-drogowych 5) rozpoznaje sygnały podawane przez osoby upoważnione na kolei 6) rozpoznaje sygnały nadawane podczas pracy pociągowej i manewrowej 7) posługuje się sygnalizacją alarmową
14) określa zakres prac pracowników rewizji technicznej pociągów	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa obowiązki rewidenta podczas oględzin wagonów i składów pociągów przybywających na stację i odjeżdżających ze stacji 2) objaśnia zakres oględzin pociągów pasażerskich i towarowych, komunikacji krajowej i międzynarodowej

	3) wskazuje postępowanie rewidenta z wagonami uszkodzonymi i wagonami z przesyłkami nadzwyczajnymi
15) objaśnia sposoby wykonywania przewozów towarów niebezpiecznych oraz przewozów wojskowych	1) klasyfikuje towary niebezpieczne 2) wymienia zasady przewozu towarów wysokiego ryzyka 3) rozpoznaje zagrożenia związane z przewozem materiałów niebezpiecznych na podstawie nalepek ostrzegawczych umieszczonych na wagonach 4) określa postępowanie w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej podczas przewozu materiałów niebezpiecznych 5) określa zasady przewozu przesyłek wojskowych
16) stosuje zasady bezpiecznej pracy	1) wypełnia obowiązki maszynisty pojazdu szynowego zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy 2) określa zasady postępowania w razie awarii urządzeń sterowania ruchem kolejowym na stacjach, liniach kolejowych i przejazdach kolejowo-drogowych 3) objaśnia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku porażenia prądem elektrycznym, zatrzymania krążenia, udarów i poparzeń 4) ocenia stan uszkodzonego 5) wykonuje czynności ratujące życie 6) powiadamia służby ratownicze
17) objaśnia zasady dotyczące bezpiecznych metod pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych zainstalowanych w pojazdach szynowych	1) rozróżnia zagrożenia związane z pracą przy urządzeniach elektroenergetycznych zainstalowanych w pojazdach szynowych 2) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących podczas obsługi urządzeń elektroenergetycznych zainstalowanych w pojazdach szynowych 3) wskazuje sposoby zabezpieczania się przed czynnikami szkodliwymi występującymi podczas obsługi urządzeń elektroenergetycznych zainstalowanych w pojazdach szynowych 4) omawia zasady zachowania się maszynisty w pobliżu sieci trakcyjnej 5) stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych zainstalowanych w pojazdach szynowych
18) charakteryzuje ochronę przeciwpożarową pojazdów szynowych i terenów kolejowych	1) rozpoznaje zagrożenia związane z pożarem w pojazdach kolejowych i na terenie przedsiębiorstwa kolejowego 2) rozróżnia środki gaśnicze stosowane w pojazdach szynowych 3) stosuje środki zapobiegające powstawaniu pożaru lub innego zagrożenia w pojazdach szynowych i taborze
19) określa postępowanie maszynisty podczas zdarzenia kolejowego	1) rozróżnia podstawowe pojęcia związane ze zdarzeniem kolejowym 2) wskazuje działania, jakie należy podjąć w przypadku poważnego wypadku, incydentu i wydarzeń z udziałem ludzi oraz w sytuacjach ekstremalnych na liniach kolejowych 3) określa sposoby powiadamiania i zapobiegania zdarzeniom kolejowym
20) prowadzi dokumentację związaną z pracą maszynisty	1) stosuje przepisy prawa dotyczące dokumentacji eksploatacyjnej środków transportu szynowego

	<ol style="list-style-type: none"> 2) wypełnia dokumentację eksploatacyjną środków transportu szynowego 3) prowadzi dokumentację związaną z pracą maszynisty 4) wypełnia kartę prób hamulca
TKO.08.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> 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"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 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 d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych, świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<ol style="list-style-type: none"> 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"> 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) 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> 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 wykonywanym zawodem – według wzoru) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposoby postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, 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
<ol style="list-style-type: none"> 4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób

<p>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>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>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</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) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
TKO.08.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<p>1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej</p>	<p>1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</p> <p>2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</p> <p>3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</p> <p>4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</p> <p>5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie</p>
<p>2) planuje wykonanie zadania</p>	<p>1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</p> <p>2) określa czas realizacji zadań</p> <p>3) realizuje działania w wyznaczonym czasie</p> <p>4) monitoruje realizację zaplanowanych działań</p> <p>5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</p>

3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<p>6) dokonuje samooceny wykonanej pracy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwą eksploatacją maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 sposobów 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) doskonalą umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 4) planuje drogę rozwoju zawodowego 5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	<ol style="list-style-type: none"> 1) charakteryzuje pożądaną postawę człowieka podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposób 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu

	4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
TKO.08.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	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 ze 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 KOLEJOWEGO

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić 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 TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów

Pracownia sterowania ruchem kolejowym wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, wyposażone w oprogramowanie symulacyjne do prowadzenia ruchu kolejowego i oprogramowanie wspomagające realizację procesu przewozowego, (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),

- stanowiska składające się z urządzeń sterowania ruchem kolejowym, urządzeń łączności telefonicznej, radiotelefonicznej i dyspozytorskiej, informacji audiowizualnej i informacji sygnalizacyjnych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- plansze poglądowe, filmy dydaktyczne.

Pracownia dróg i taboru kolejowego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu i urządzeniem wielofunkcyjnym, projektor multimedialny,
- komplet przyrządów do pomiaru toru, zwrotnic, zamknięć nastawczych i zestawów kołowych,
- modele lub eksponaty: wagonów kolejowych, taboru trakcyjnego, maszyn torowych i pojazdów pomocniczych, części taboru, zestawów kołowych łożysk tocznych, sprzężowania układu sprzężowania taboru, wózków wagonowych, hamulca zespolonego elementów sieci trakcyjnej,
- pomieszczenie umożliwiające jednoczesne wykonywanie ćwiczeń pomiarowych na minimum czterech stanowiskach (jedno stanowisko dla czterech uczniów).

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych

Pracownia przewozów kolejowych wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projektorem multimedialnym, wyposażone w oprogramowanie stosowane przez przewoźników kolejowych, wspomagające działalność handlowo-przewozową (na każdym stanowisku komputerowym),
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, wyposażone w oprogramowanie stosowane przez przewoźników kolejowych, wspomagające działalność handlowo-przewozową (na każdym stanowisku komputerowym),
- mapy komunikacji kolejowej krajowej i międzynarodowej, taryfy i instrukcje taryfowe kolejowych przewoźników osób, przesyłek i towarów (jeden komplet dla jednego ucznia),
- kasy fiskalne (jedna kasa dla jednego ucznia),
- aktualne instrukcje i przepisy.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: zarząd infrastruktury kolejowej, przewoźnik kolejowy pasażerski, przewoźnik kolejowy towarowy oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

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

Uczeń jest przygotowywany do uzyskania licencji maszynisty.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
TKO.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
TKO.07.2. Podstawy transportu kolejowego	60
TKO.07.3. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów na szlakach oraz posterunkach ruchu	220
TKO.07.4. Obsługa urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności	160
TKO.07.5. Organizowanie, nadzorowanie i koordynowanie pracy manewrowej przewoźników kolejowych i użytkowników bocznic kolejowych na terenie stacji kolejowej	120
TKO.07.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	620
TKO.07.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
TKO.07.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
TKO.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
TKO.08.2. Podstawy transportu kolejowego ³⁾	60 ³⁾
TKO.08.3. Planowanie i realizacja przewozów pasażerskich i towarowych	160
TKO.08.4. Obsługa osób i ładunków	150
TKO.08.5. Przygotowanie do uzyskania licencji maszynisty	300
TKO.08.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	670+60 ³⁾
TKO.08.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
TKO.08.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

¹⁾ 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.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

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