
Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu Technik spedytor 333108

Efektywne zarządzanie czasem pracy kierowcy

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-004/19 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ)

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

rok 2020

Spis treści

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej	3
2. Założenia organizacyjne.....	7
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu	7
2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia.....	9
2.3. Wyposażenie dydaktyczne.....	9
2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej	13
3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej.....	15
4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji.....	16
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności - efektywne zarządzanie czasem pracy kierowcy.....	26
6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej....	27
6.1. Podstawy prawne dotyczące czasu pracy kierowców	27
6.2. Planowanie czasu pracy kierowców	37
6.3. Dokumentowanie i rozliczanie czasu pracy kierowców	42
6.4. Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie czasem pracy kierowcy.....	47
7. Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne	51
8. Literatura	55
9. Ewaluacja programu.....	57
WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNIA/NAUCZYCIELA/PRACODAWCY	58
Załącznik – przykładowe scenariusze zajęć.....	66

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Nikom nie trzeba tłumaczyć, jak bardzo duży wpływ na każdą gospodarkę ma transport. Jedną z głównych gałęzi transportu jest transport drogowy, za pomocą którego wykonujemy przewóz osób i towarów. Wykonywanie pracy przewozowej transportem samochodowym ma wielkie znaczenie dla całej gospodarki. Tak samo ważny jest on dla realizacji potrzeb codziennego życia zwykłych ludzi. Przewóz osób obejmuje m.in. dojazdy do pracy czy szkół, miejsc kultury, a także wyjazdy wakacyjne, weekendowe czy chociażby na zakupy. Przewóz towarów to przede wszystkim dostawy dla przemysłu i usług, w tym handlu, a także dla indywidualnych odbiorców, np. modne w ostatnim czasie przesyłki kurierskie.

Jak wynika z badań przeprowadzonych wśród firm z branży transportowej w najbliższych latach spodziewany jest wzrost zapotrzebowania na usługi transportowe w tym sektorze. Rynek transportu i logistyki jest bardzo dynamiczny i konkurencyjny. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na usługi transportowe rośnie również potrzeba zatrudniania wykwalifikowanych pracowników. Konkurencja na rynku pracy jest ogromna, dlatego największą siłą przebicia mają Ci, którzy będą posiadali dodatkowe kwalifikacje. Firmy transportowe bardzo często zmuszone są do zatrudniania zewnętrznych firm, które zajmują się rozliczaniem czasu pracy kierowców. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że brakuje pracowników, którzy posiadaliby odpowiednią wiedzę i odpowiednie kompetencje do ewidencjonowania czasu pracy kierowców lub obsługi tachografów. Na rynku pracy brakuje młodych, wykwalifikowanych pracowników posiadających wiedzę z zakresu znajomości przepisów prawnych regulujących tematykę czasu pracy kierowców oraz ewentualnych konsekwencji nieprzestrzegania tych przepisów, co znajduje potwierdzenie w przeprowadzonym rozeznaniu rynku oraz artykułach naukowych opisujących wyżej opisaną problematykę.¹ Z badań tych jednoznacznie wynika, że na

¹ Twierdzenie opiera się o dane zawarte w: Kowalski P., Raport Pekao SA Nadchodzi czas zawirowań. Jak poradzi sobie z nimi polska branża transportowa?, Bank Pekao S.A., 2019, s.4., dostęp: [file:///C:/Users/Komputer%202/Downloads/Raport%20Banku%20PekaoPolska%20bran_a%20transportowa.pdf, data dostępu 22. 12. 2019r. godz.:12:00] oraz Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030. Jan Burniewicz, luty 2012, za: Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) opracowana przez MI, Warszawa 2013, s. 37 oraz Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030 przyjęta

rynku usług TSL brakuje pracowników potrafiących efektywnie zarządzać czasem pracy kierowców. Brakuje kadry, która posiada umiejętności doboru odpowiednich systemów informatycznych oraz jej obsługi w pełnej funkcjonalności. Można również wnioskować, że pracownicy tego sektora mają trudności z interpretacją zapisów prawnych w tym zakresie. Mowa tu zarówno o pracownikach liniowych jak i o kadrze zarządzającej. Dlatego też niezwykle ważnym wydaje się wyposażenie absolwentów szkół średnich branży TSL w umiejętności, które pozwolą im na:

1. Odpowiedni dobór narzędzi informatycznych wspomagające zarządzanie czasem pracy kierowców oraz umiejętność ich efektywnego wykorzystania w praktyce.
2. Sporządzanie oraz archiwizowanie dokumentacji związanej z czasem pracy kierowców, a w szczególności tworzenia dokumentów, za pomocą których będzie wdrażana procedura odwoławcza od kar nałożonych przez organy kontrolujące.

uchwałą nr 105/2009 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r., opublikowana w dniu 6 listopada 2019 roku w Monitorze Polskim (M.P. poz. 1054), a także w artykułach naukowych, których autorzy programu są współautorami, mowa tu: Andrzejczyk P., Bujak A., Rajczakowska E., Ecology as an integral element of the sustainable development of farms in Poland - oddany do druku, Andrzejczyk P., Bujak A., Rajczakowska E., Analysis of legal regulations concerning drivers' working time in the European Union and in Poland in relation to American solutions (USA) - the aspect of competitiveness. - oddany do druku, Rajczakowska E., Bujak A., Andrzejczyk P., Results of the vocational examination process at secondary school level as an indicator of the cost effectiveness of financing professional education in Poland. - oddany do druku. - oddany do druku, Andrzejczyk P., Bujak A., Czas pracy kierowców autobusów w porze nocnej a stopień świadomości kierowców zawodowych oraz kadry nimi zarządzającej, [w:] Gospodarka Materiałowa i Logistyka, 2020. 6. Andrzejczyk P., Bujak A., Rajczakowska E., Legal regulations concerning the organization of drivers' working time in the European Union and in the USA - comparison of solutions in chronological and conceptual terms, [w] Przedsiębiorczość i Zarządzanie, t. 20, zeszyt 7, cz. 2 Logistyka w naukach o zarządzaniu, Wydawca Społeczna Akademia Nauk, Łódź – Warszawa 2019, Rajczakowska E., Bujak A., Andrzejczyk P., Effects of financing vocational education in Poland and the process of vocational examination at secondary school level in selected occupations of the TSL sector. [w] Przedsiębiorczość i Zarządzanie, t. 20, zeszyt 7, cz. 2 Logistyka w naukach o zarządzaniu, Wydawca Społeczna Akademia Nauk, Łódź – Warszawa 2019, Andrzejczyk P., Kuś E., Rajczakowska E., Kruszyński M., Wpływ transportu ponadnormatywnych ładunków na rozwój przedsiębiorstw transportowych, [w:] Zeszyty Naukowe 71(3/2018) Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, Wydawca Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży, Łomża 2018, Kruszyński M., Andrzejczyk P., Transport a gospodarka, [w:] Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce nr 30, Wydawca Wyższa Szkoła Ekonomiczno – Społeczna w Ostrołęce, Ostrołęka 2018, Andrzejczyk P., Brodny J., Wpływ czasu pracy kierowcy na działalność przedsiębiorstwa transportowego, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie z. 117, Nr kol. 1996, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2018, Andrzejczyk P., Brodny J., Kruszyński M., Rajczakowska E., Problemy przedsiębiorstw transportowych w zakresie stosowania uregulowań prawnych dotyczących czasu pracy kierowców, [w:] Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce, 4/2017(27), Wydawca Wyższa Szkoła Ekonomiczno – Społeczna w Ostrołęce, Ostrołęka 2017, Andrzejczyk P., Brodny J., Hys D., Techniczne aspekty kontroli czasu pracy kierowców, [w:] Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji, Jakość, Bezpieczeństwo, Środowisko, Publisher P.A. Nova S.A. Gliwice, Gliwice 2017, a także na podstawie analizy danych dostępnych w GUS oraz Eurostat.

-
3. Tworzenie procedur związanych z nadzorowaniem czasu pracy kierowców, w tym opracowywania systemów szkoleń oraz instrukcji postępowania, planów naprawczych dla pracowników liniowych, nadzorujących oraz kadry zarządzającej.
 4. Wykrywanie nieprawidłowości związanych z monitorowaniem czasu pracy kierowców, planowaniem zadań transportowych oraz rozliczaniem czasu pracy kierowców, a także zapobieganie działaniom niepożądanym z tym zakresie w czasie rzeczywistym.

W związku z powyższym uzasadnione wydaje się umożliwienie uczniom kształcącym się w zawodzie technik spedytor możliwości zdobycia dodatkowych umiejętności, które umożliwią absolwentowi wykonywanie następujących zadań zawodowych:

1. Prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości związanej z monitorowaniem czasu pracy kierowców.
2. Dobierania narzędzi teleinformatycznych do planowania zadań transportu w zgodzie z aktualnie obowiązującymi normami prawa.
3. Użytkowania oprogramowania teleinformatycznego w zakresie monitorowania czasu pracy kierowców.
4. Zapobiegania powstawaniu w przedsiębiorstwie naruszeń związanych z organizowaniem, monitorowaniem oraz nadzorowaniem czasu pracy kierowców.
5. Planowania zadań w transporcie drogowym w zgodzie z obowiązującymi krajowym oraz międzynarodowymi normami prawnymi.
6. Optymalizacja zadań transportowych w oparciu o dostępne rozwiązania informatyczne.
7. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa dla realizowanych zadań transportowych.
8. Archiwizacja dokumentów związanych z transportem i czasem pracy kierowców.
9. Opracowywania systemów nadzorowania, monitorowania oraz szkolenia w zakresie poprawności przebiegu procesu transportowego w oparciu



o obowiązujące normy prawne w tym obszarze ze szczególnym naciskiem na regulacje związane z czasem pracy kierowców.

2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu

Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik spedytor obejmuje jedną kwalifikację:

SPL.05 - Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów.

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynosi 1360.

SPL.05. Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów	1360
--	------

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. z 2019 roku, poz. 639 zał. 7) w technikum 5 – letnim łączna liczba godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe wynosi w całym cyklu nauki 56 h. Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku jest 30 tygodni nauki, co stanowi 1680 godzin.

Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikającą z podstawy programowej kształcenia w zawodzie, a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu nauczania dla zawodu technik spedytor, wynosi ponad 300h. Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

- przewidywana liczba godzin na realizację DUZ Efektywne zarządzanie czasem pracy kierowcy – 90;
- czas trwania: dwa semestry.

Czas kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej, przewidziany został na dwa semestry. Początek realizacji umiejętności wskazany jest w klasie czwartej w drugim semestrze, natomiast zakończenie powinno nastąpić w klasie piątej, w semestrze pierwszym. Tygodniowy wymiar zajęć: od 2 do 5 godzin. Zajęcia mogą być realizowane w wymiarze od 2 do 5 godzin tygodniowo z uwzględnieniem zajęć prowadzonych u pracodawcy, u których zajęcia powinny trwać ok 5 godzin w ciągu dnia. Natomiast zajęcia teoretyczne można prowadzić na terenie szkoły w wymiarze 2 godzin tygodniowo. Suma godzin i jej rozłożenie w czasie powinno być uzależnione

od możliwości organizacyjnych szkoły i współpracy z pracodawcą. W sumie kurs powinien trwać 90 godzin. Suma realizowanych godzin w tygodniu powinna wynikać z możliwości organizacyjnych placówki. Jeżeli problemem organizacyjnym dla placówki, jest realizacja godzin przez dwa semestry, przedmioty można zrealizować w jednym semestrze.

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 15 osób, z podziałem na zespoły 2-3 osobowe. Zaleca się również samodzielne wykonywanie czynności przez uczestników programu, pod nadzorem wykwalifikowanej kadry pracowników z danego Zakładu (Spedytor, obsługa zleceń transportowych, przewoźnik drogowy).

Zaleca się prowadzenie zajęć z wykorzystaniem różnych form i metod pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach, praca indywidualna pod nadzorem instruktora. Zajęcia tego typu jak np. wykonanie prawidłowego pobrania danych z tachografu, kontrola układu nadzorującego czas pracy kierowców w pojeździe, planowanie zadań transportowych, powinny się odbywać pod nadzorem odpowiednio przeszkolonego w tym zakresie pracownika, podobnie wykonanie oględzin technicznych pojazdu w tym np. sprawdzenie stanu technicznego tachografu z osprzętem (np. sprawdzenie nienaruszalności plomb oraz pojazdu pod względem technicznym i wskazanie usterek z naciskiem na usterki urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców). Należy pamiętać, że kontrola stanu technicznego pojazdu powinna być realizowane w rzeczywistych warunkach bezpośrednio u pracodawcy. W warunkach nauczania zdalnego dopuszcza się pobieranie danych za pośrednictwem symulatora tachografu cyfrowego. Zaleca się również samodzielne wykonywanie przez uczestników programu, ćwiczeń symulujących zadania zawodowe. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie w procesie dydaktycznym narzędzi informatycznych stosowanych, w rzeczywistych podmiotach branży TSL wykorzystywanych do zadań związanych z monitorowaniem, planowaniem zadań transportowych w oparciu o regulacje prawne związane z czasem pracy kierowców.

W przypadku trudności z odbyciem zajęć u pracodawcy, przewiduje się możliwość przeprowadzenia zarówno zajęć teoretycznych jak i praktycznych w szkole. W takim przypadku pracownia powinna być wyposażona w walizkę szkoleniową w skład której wchodzi: tachograf cyfrowy, karty kierowcy, czytnik kart kierowców, oprogramowanie służące do obróbki danych pobranych z tachografu, oprogramowanie w postaci symulatora cyfrowego tachografu oraz oprogramowanie do planowania zadań transportowych.

2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia (nauczycieli) to:

- wiedza teoretyczna i praktyczna z zakresu zarządzania czasem pracy kierowców;
- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego;
- dla osób prowadzących zajęcia praktyczne, posiadanie kwalifikacji potwierdzonych przez odpowiednią jednostkę prowadzącą kursy w tym zakresie.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne

Warunki dla zajęć teoretycznych: sala wykładowa wyposażona w sprzęt i pomoce dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację programu nauczania, zapewniające bezpieczne i higieniczne warunki pracy i nauki.

Warunki dla zajęć teoretycznych: zajęcia edukacyjne teoretyczne powinny być prowadzone w pracowni wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe dla ucznia (wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu), tablicę interaktywną, pakiet programów biurowych. W pracowni powinny się znajdować: tablice poglądowe, plansze, środki i pomoce dydaktyczne dotyczące norm czasu

pracy kierowców, budowy urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców, filmy edukacyjne i prezentacje multimedialne w omawianym zakresie.

Warunki dla zajęć praktycznych i wymagania bezpieczeństwa: do celów edukacyjnych dostępne urządzenie (-a), których zajęcia dotyczą. Urządzenia muszą spełniać wymagania bhp oraz bezpiecznej pracy. Pracownia efektywnego zarządzania czasem pracy kierowcy powinna być wyposażona w:

1. Stanowisko komputerowe dla nauczyciela/wykładowcy wyposażone w komputer podłączony do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, wraz z drukarką, skanerem wielofunkcyjnym, który umożliwia drukowanie tarczek z tachografu, projektor multimedialny, wizualizer, oraz walizka szkoleniowa z zakresu obsługi tachografów analogowych i cyfrowych, a także edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do planowania i monitorowania czasu pracy kierowców oraz program do obsługi walizki szkoleniowej z zakresu obsługi tachografów analogowych i cyfrowych, plus program do planowania i monitorowania systemów transportowych, pakiet programów spedycyjnych, w tym oprogramowanie umożliwiające planowanie i monitorowanie systemów spedycyjnych, rozliczanie usług spedycyjnych, prowadzenie rozliczeń czasu pracy kierowców, sporządzanie dokumentacji transportowej, planowania zadań transportowych.

Sugerowane wyposażenie specjalistyczne w pracowni – stanowisko wykładowcy:

- a. Czytnik kart kierowców z wbudowanym czytnikiem kart i wyświetlaczem. Konfiguracja za pomocą przycisków na urządzeniu. Dane zapisywane są na wymiennej karcie microSD o pojemności 2 GB. Realizuje następujące funkcje: kopiowanie całej pamięci tachografu, kopiowanie wybranych danych z tachografu, kopiowanie danych z pamięci tachografu z wybranego okresu, kopiowanie całej pamięci karty kierowcy, kopiowanie danych z karty kierowcy odbywa się bez konieczności posiadania karty przedsiębiorstwa.
- b. Walizka szkoleniowa z tachografem cyfrowym wyposażona w dopływ mocy oraz sygnałów do tachografu, którą można kontrolować za pomocą

-
- zewnątrznego pilota. Walizka szkoleniowa składa się z 1 tachografu cyfrowego 2x karta kierowcy, 1x karta przedsiębiorstwa.
- c. Oprogramowanie do obróbki danych pobranych z tachografu. Program posiadający Moduł PIP + delegacje – sporządza ewidencję czasu pracy kierowców dla Państwowej Inspekcji Pracy. Wylicza delegacje krajowe oraz zagraniczne (MiLoG, Loi Macron i inne), Moduł Kontrolny – kontroluje czas pracy kierowców. Program posiada możliwość: Generowania szczegółowych raportów dla ITD. 3 metody identyfikacji naruszeń nieprzerwanej jazdy. Edycji danych cyfrowych. (wersja dla dwóch pojazdów + moduł ewidencyjny + moduł kontrolny - wersja wielostanowiskowa na 1 stanowisko).
- d. Komputerowy symulator pracy tachografu cyfrowego umożliwiający wykonanie symulacji pracy rzeczywistego tachografu cyfrowego. Wymagane funkcje wkładanie i wyjmowanie kart, logowanie do tachografu, wpisy manualne, działanie tachografu podczas jazdy symulacja stanów szczególnych jak przekroczenie prędkości, usterka nadajnika, odłączenie zasilania itp., przechodzenie po menu tachografu, konfiguracja tachografu.
- e. Oprogramowanie do wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem transportowo-spedycyjnym. Oprogramowanie dla transportu i spedycji powinno pozwalać m.in. na: dodawanie zleceń transportowych z dowolnego miejsca, tj. m.in. z samochodu, tabletu, smartfonu (możliwości uruchomienia programu w chmurze oraz aplikacji mobilnej. wystawianie zleceń transportowych, listów przewozowych CMR, kompletowanie wszelkich informacji o kontrahentach (danych firm, numerów telefonu oraz numerów kont bankowych itp.), zapisanie ważnych terminów, np. wykonania przeglądów technicznych aut czy zapłaty ubezpieczenia OC i AC, zlecenia wyjazdów/załadunków, zlecenia wyjazdów/załadunków kolejowych, załączniki dla zleciendawców, załączniki dla przewoźników, sprzedaż, windykacja, dokumenty kosztowe, kompenstaty wzajemne, faktury wewnętrzne, RODO, książka korespondencyjna oraz obieg

dokumentów, delegacje, odprawy na bramie towarowej, oferty, zamówienia od kontrahentów, zamówienia do dostawców, integracja z dowolną telematyką/GPS, integracja z mapami elektronicznymi: PTV (MapAndGuide), Google, eMAPA (lokalizacja pojazdów, wyznaczanie tras, tunelowanie), pełna integracja z giełdą Trans.EU, pełna integracja z giełdą TimoCom, integracja z innymi giełdami transportowymi: Transporeon.

2. Stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputer podłączony do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do planowania i monitorowania czasu pracy kierowców oraz program do obsługi walizki szkoleniowej z zakresu obsługi tachografów analogowych i cyfrowych, plus program do planowania i monitorowania systemów transportowych, pakiet programów spedycyjnych, w tym oprogramowanie umożliwiające planowanie i monitorowanie systemów spedycyjnych, rozliczanie usług spedycyjnych, prowadzenie rozliczeń czasu pracy kierowców, sporządzanie dokumentacji transportowej, monitorowanie realizacji zadań transportowych oraz położenia floty transportowej.

Sugerowane wyposażenie specjalistyczne w pracowni – stanowisko ucznia:

- a. Oprogramowanie do obróbki danych pobranych z tachografu. Program posiadający Moduł PIP + delegacje – sporządza ewidencję czasu pracy kierowców dla Państwowej Inspekcji Pracy. Wylicza delegacje krajowe oraz zagraniczne (MiLoG, Loi Macron i inne), Moduł Kontrolny – kontroluje czas pracy kierowców. Program posiada możliwość: Generowania szczegółowych raportów dla ITD. 3 metody identyfikacji naruszeń nieprzerwanej jazdy. Edycji danych cyfrowych. (wersja dla dwóch pojazdów + moduł ewidencyjny + moduł kontrolny - wersja wielostanowiskowa na 1 stanowisko).
- b. Komputerowy symulator pracy tachografu cyfrowego umożliwiający wykonanie symulacji pracy rzeczywistego tachografu cyfrowego. Wymagane funkcje wkładanie i wyjmowanie kart, logowanie do tachografu,

wpisy manualne, działanie tachografu podczas jazdy symulacja stanów szczególnych jak przekroczenie prędkości, usterka nadajnika, odłączenie zasilania itp., przechodzenie po menu tachografu, konfiguracja tachografu.

- c. Oprogramowanie do wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem transportowo-spedycyjnym. Oprogramowanie dla transportu i spedycji powinno pozwalać m.in. na: dodawanie zleceń transportowych z dowolnego miejsca, tj. m.in. z samochodu, tabletu, smartfonu (możliwości uruchomienia programu w chmurze oraz aplikacji mobilnej. wystawianie zleceń transportowych, listów przewozowych CMR, kompletowanie wszelkich informacji o kontrahentach (danych firm, numerów telefonu oraz numerów kont bankowych itp.), zapisanie ważnych terminów, np. wykonania przeglądów technicznych aut czy zapłaty ubezpieczenia OC i AC, zlecenia wyjazdów/załadunków, zlecenia wyjazdów/załadunków kolejowych, załączniki dla zleceniodawców, załączniki dla przewoźników, sprzedaż, windykacja, dokumenty kosztowe, kompensaty wzajemne, faktury wewnętrzne, RODO, książka korespondencyjna oraz obieg dokumentów, delegacje, odprawy na bramie towarowej, oferty, zamówienia od kontrahentów, zamówienia do dostawców, integracja z dowolną telematyką/GPS, integracja z mapami elektronicznymi: PTV (MapAndGuide), Google, eMAPA (lokalizacja pojazdów, wyznaczanie tras, tunelowanie), pełna integracja z giełdą Trans.EU, pełna integracja z giełdą TimoCom, integracja z innymi giełdami transportowymi: Transporeon.

2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej

Do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej – **EFEKTYWNE**

ZARZĄDZANIE CZASEM PRACY KIEROWCY wymagane jest osiągnięcie efektów kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie technik spedytor SPL.05. Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów.



Program dodatkowej umiejętności zawodowej może być realizowany w klasie IV (w 2 semestrze) oraz w klasie V (w I semestrze), po osiągnięciu przez uczniów efektów kształcenia ujętych w podstawie programowej.

3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik spedytor w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej – **EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE CZASEM PRACY KIEROWCY** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. Prowadzenia ewidencji czasu pracy kierowców w zgodzie z polskimi oraz europejskimi normami prawnymi.
2. Organizowania procesu kontrolowania czasu pracy kierowców oraz edukowania o skutkach nieprzestrzegania prawodawstwa w tym zakresie.
3. Planowania, organizowania i dokumentowania procesów transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców. przewożących ładunki standardowe (bezpieczne).
4. Planowania, organizowania i dokumentowania procesów transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców przewożących ładunki niebezpieczne.
5. Prowadzenia dokumentacji dotyczącej rozliczeń dotyczących czasu pracy kierowców oraz zasad archiwizacji danych z tym związanych.
6. Wykonywania prac związanych z monitorowaniem przebiegu procesu transportowo-spedycyjnego z uwzględnieniem norm czasu pracy kierowców.
7. Doboru narzędzi informatycznych wspomagających zarządzanie czasem pracy kierowcy.

4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
1. Określa źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.	• wymienia krajowe źródła prawa związane z organizacją czasu pracy kierowców; • wymienia międzynarodowe źródła prawa związane z organizacją czasu pracy kierowców; • wyjaśnia odstępstwa od stosowania regulacji związanych z czasem pracy kierowców; • potrafi zidentyfikować zapisy prawne związane z czasem pracy kierowców oraz zastosować je w praktyce; • wymienia zapisy Ustawy o czasie pracy kierowców oraz potrafi się do nich stosować; • interpretuje zapisy Ustawy Kodeks Pracy oraz potrafi się do nich stosować; • identyfikuje zapisy Rozporządzenia unijnego 3821/85 oraz potrafi się do nich stosować, • charakteryzuje zapisy Rozporządzenia unijnego 561/2006 oraz potrafi się do nich stosować;

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	• identyfikuje zapisy Umowy AETR oraz potrafi się do nich stosować; • analizuje regulacje dotyczące czasu pracy kierowców wprowadzone przez Pakiet mobilności oraz potrafi dostosować procedury zgodnie z nowymi wytycznymi dotyczącymi czasu pracy kierowców; • potrafi zastosować w praktyce wyżej wymienione akty prawne.
2. Rozpoznaje właściwe normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	• wymienia cele regulacji prawnych w obszarze planowania czasu pracy kierowców; • podaje podstawowe definicje i opisuje cechy norm związanych z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania pracy przewozowej; • rozróżnia stosowane normy w międzynarodowej i krajowej spedycji drogowej; • korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm prawnych i procedur związanych z planowaniem czasu pracy kierowców.
3. Stosuje normy prawne związane z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania zadań	• opisuje metody planowania czasu pracy kierowców w odniesieniu do norm prawnych

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
transportowych.	w tym zakresie; • opisuje zasady tworzenia harmonogramów czasu pracy dla kierowców w odniesieniu do norm prawnych w tym zakresie; • określa ograniczenia pracy w nadgodzinach i w nocy dla kierowców; • wskazuje zasady normowania czasu pracy kierowcy małych samochodów osobowych (tzw. szoferzy); • planuje zadania transportowe z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu rzeczy; • planuje zadania transportowe z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu osób; • planuje zadania transportowe z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla pojazdów o DMC do 3.5t.
4. Charakteryzuje budowę i zasady działania oraz eksploatacji urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców.	• klasyfikuje pojazdy, w których należy montować urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców; • obsługuje urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców w pojazdach



EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	samochodowych; • identyfikuje źródło typowych usterek oraz awarii w urządzeniach rejestrujących czas pracy kierowcy; • stosuje zasady prawidłowego rejestrowania czynności zawodowych kierowcy (jazda, inna praca, dyspozycyjność oraz przerwy i odpoczynki); • wskazuje zastosowanie funkcji OUT i prom/pociąg; • wykonuje wpis manualny w tachografie cyfrowym i wpis ręczny na wykresówce, • stosuje zasady prawidłowego wypełnianie wykresówek; • wykonuje wydruk i opis na wydrukach i wykresówkach; • dobiera sposób postępowania w przypadku nieprawidłowego działania urządzenia rejestrującego czas pracy kierowców; • określa sposoby sprawdzania legalności urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców; • opisuje konsekwencje w przypadku manipulacji w działaniu tachografu oraz fałszowania zapisów.

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
5. Opisuje zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	• stosuje zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy przewożącego rzeczy; • określa zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy przewożącego osoby; • wskazuje zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy autobusu miejskiego; • stosuje zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy pojazdu o DMC do 3,5t; • sporządza zaświadczenia o nieprowadzeniu pojazdu zgodnie z wymogami UE; • sporządza karty drogowe i określa ich znaczenie w praktyce; • sporządza oświadczenia o dodatkowym zatrudnieniu; • stosuje zasady archiwizowania dokumentów.
6. Charakteryzuje infrastrukturę teleinformatyczną oraz telematyczną wykorzystywaną do planowania oraz monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.	• klasyfikuje infrastrukturę techniczną służącą do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców; • rozróżnia elementy infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	zawodowej kierowców; • wskazuje wady i zalety poszczególnych elementów infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców; • rozróżnia dostępne na rynku narzędzia informatyczne służące do monitorowania czasu pracy kierowców.
7. Dobiera systemy oraz narzędzia informatyczne do monitorowania wykonanych przydzielonych zadań oraz czasu pracy kierowców.	• opisuje funkcjonalność systemów informatycznych stosowanych w transporcie drogowym służących do monitorowania czasu pracy kierowców; • ocenia przydatność poszczególnych narzędzi oraz systemów informatycznych do monitorowania poszczególnych zadań; • dokonuje analizy możliwości wdrożenia nowych zastosowań rozwiązań technicznych i organizacyjnych w przedsiębiorstwie transportowym w oparciu o narzędzia IT; • proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy kierowców zawodowych; • obsługuje program służący do

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	monitorowania czasu pracy kierowców; - wykonuje analizę czasu pracy kierowców w oparciu o dostępne narzędzia IT; - archiwizuje parametry czasu pracy kierowców przy wykorzystaniu narzędzi IT.
8. Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	- wymienia instytucje i służby działające w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców; - opisuje procedury kontroli czasu pracy kierowców w trakcie realizacji zadania transportowego oraz w siedzibie przewoźnika; - wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.
9. Analizuje skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonane przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.	- wskazuje zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy kierowców dokonywaną przez ITD oraz PIP; - rozdziela zakres obowiązków kierowcy oraz pojęcie kierowcy według interpretacji PIP oraz ITD; - wymienia najczęstsze procedury kontroli stosowane przez ITD oraz PIP; - wskazuje konsekwencje

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	nieprzestrzegania norm związanych z czasem pracy kierowców oraz określa sankcje grożące za naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców; • opisuje różne strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców; • opisuje zasady współpracy pomiędzy podmiotem transportowym a PIP oraz ITD; • opisuje sposoby odwoływania się od negatywnych decyzji wydanych przez PIP oraz ITD.
10. Stosuje zasady sporządzania prawidłowych zapisów z zakresu czasu pracy kierowców w praktyce na wybranych przykładach.	• sporządza grafiki pracy kierowców; • sporządza harmonogramy pracy kierowców; • sporządza rozkłady czasu pracy kierowców; • określa zasady prawidłowego sporządzania ewidencji czasu pracy kierowców w aspekcie kontroli przestrzegania jego norm przez odpowiednie służby uprawnione do tego; • określa zasady prawidłowego sporządzania ewidencji czasu pracy kierowców w aspekcie finansowego

EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	rozliczania tego czasu; wskazuje zasady prawidłowego sporządzania ewidencji czasu pracy kierowców w aspekcie zapisów obowiązującego układu zbiorowego pracy, regulaminu pracy i innych niezbędnych formularzy i druków z zakresu czasu pracy obowiązujących w podmiocie transportowym.
11. Opisuje planowanie czasu pracy kierowców w praktyce	- dobiera właściwy system rozliczenia czasu pracy kierowców do potrzeb określonego zakładu pracy; - identyfikuje wady i zalety 12 miesięcznych okresów rozliczeniowych; - wskazuje sposoby ustalania wymiaru czasu pracy w przyjętym okresie; - określa sposoby informowania pracowników o obowiązującym harmonogramie czasu pracy; - dobiera okresy, na które tworzy się harmonogramy czasu pracy kierowców; - charakteryzuje metody planowania odpoczynku kierowców; - dobiera programy profilaktyczne na nienaruszanie doby pracowniczej, zasady wprowadzania ruchomego czasu pracy;



EFEKTY KSZTAŁCENIA	KRYTERIA WERYFIKACJI
	• opisuje aktualne zasady prowadzenia ewidencji czasu pracy kierowców.

5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności - efektywne zarządzanie czasem pracy kierowcy

Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji (<i>forma zajęć, np. wykład, ćwiczenia praktyczne, zajęcia w zakładzie pracy, itp.</i>).
Zajęcia teoretyczne		
Podstawy prawne dotyczące czasu pracy kierowców	20	wykład/ćwiczenia z dokumentacją prezentacja/materiały dydaktyczne
Zajęcia teoretyczne oraz praktyczne*		
Planowanie czasu pracy kierowców	25	wykład/ćwiczenia z dokumentacją prezentacja/materiały dydaktyczne/instruktaż zajęcia z przedstawicielami pracodawców oraz urzędnikami ITD, PIP
Dokumentowanie i rozliczanie czasu pracy kierowców	25	wykład/ćwiczenia z dokumentacją prezentacja/materiały dydaktyczne/instruktaż zajęcia z przedstawicielami pracodawców oraz urzędnikami ITD, PIP
Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie czasem pracy kierowcy	30	wykład/ćwiczenia z dokumentacją prezentacja/materiały dydaktyczne/instruktaż

*zajęcia praktyczne muszą stanowić co najmniej 50% całości przeprowadzonych zajęć.

6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej

Wykaz przedmiotów nauczania:

1. Podstawy prawne dotyczące czasu pracy kierowców.
2. Planowanie czasu pracy kierowców.
3. Dokumentowanie i rozliczanie czasu pracy kierowców.
4. Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie czasem pracy kierowcy.

6.1. Podstawy prawne dotyczące czasu pracy kierowców

Cele ogólne przedmiotu:

1. Poznać źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.
2. Znajomość właściwych norm i procedur planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.
3. Znajomość zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.

Cele szczegółowe przedmiotu:

Uczeń potrafi:

1. Zidentyfikować źródła zapisów podstawowych aktów prawnych związanych z czasem pracy kierowców.
2. Wykorzystać mechanizmy prawne związanych z czasem pracy kierowców w planowaniu zadań transportowych.
3. Wymienić rodzaj służb kontrolujących czas pracy kierowców oraz ich uprawnieniami w tym zakresie.
4. Zastosować odpowiednią strategię podczas kontroli czasu pracy kierowców przez urzędników ITD. oraz PIP.
5. Zastosować odpowiednie normy prawne związane z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania zadań transportowych.
6. Analizować skutki kontroli oraz na ich podstawie planować dalsze działania.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
Źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.	Krajowe źródła związane z organizacją czasu pracy kierowców.	1	dokonuje podziału stosowanych norm prawnych.	rozróżnia mechanizmy zawarte w aktach prawnych związanych z czasem pracy kierowców.
Źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.	Międzynarodowe źródła związane z organizacją czasu pracy kierowców.		dokonuje podziału stosowanych norm prawnych.	rozróżnia mechanizmy zawarte w aktach prawnych związanych z czasem pracy kierowców.
Źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.	Zastosowanie w praktyce aktów prawnych związanych z czasem pracy kierowców.	2	dokonuje podziału stosowanych norm prawnych.	rozróżnia mechanizmy zawarte w aktach prawnych związanych z czasem pracy kierowców.
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	Instytucje i służby działające w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	2	charakteryzuje instytucje odpowiedzialne za nadzór przestrzegania norm związanych	wskazuje źródło norm prawnych związane z czasem pracy kierowców oraz zna procedury kontrolne z tym

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
			z czasem pracy kierowców.	związane, a także konsekwencje nieprzestrzegania tych norm.
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	2	charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	- wymienia instytucje i służby działające w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców; - wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm	Zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy kierowców dokonywaną przez	2	analizuje skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonane	wskazuje zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
czasu pracy kierowców.	ITD oraz PIP.		przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.	kierowców dokonywaną przez ITD oraz PIP; • rozróżnia zakres obowiązków kierowcy oraz pojęcie kierowcy według interpretacji PIP oraz ITD; • wymienia najczęstsze procedury kontroli stosowane przez ITD oraz PIP; • wskazuje konsekwencje nieprzestrzegania norm związanych z czasem pracy kierowców oraz zna sankcje grożące za naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców; • opisuje różne

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców; • opisuje zasady współpracy pomiędzy podmiotem transportowym a PIP oraz ITD; • opisuje zasady współpracy pomiędzy kierowcą a PIP oraz ITD.
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	• Strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców.		analizuje skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonane przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.	• wskazuje zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy kierowców dokonywaną przez ITD oraz PIP; • rozróżnia zakres obowiązków kierowcy oraz pojęcie kierowcy według



Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				interpretacji PIP oraz ITD; - wymienia najczęstsze procedury kontroli stosowane przez ITD oraz PIP; - wskazuje konsekwencje nieprzestrzegania norm związanych z czasem pracy kierowców oraz zna sankcje grożące za naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców; - opisuje różne strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców; - opisuje zasady współpracy

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				pomiędzy podmiotem transportowym a PIP oraz ITD; • opisuje zasady współpracy pomiędzy kierowcą a PIP oraz ITD.
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	• Czas prowadzenia przez kierowcę pojazdu, dobowe przerwy i odpoczynki związane z prowadzeniem pojazdu w odniesieniu do odpowiednich aktów prawnych.	4	analizuje skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonane przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.	• wskazuje zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy kierowców dokonywaną przez ITD oraz PIP; • rozróżnia zakres obowiązków kierowcy oraz pojęcie kierowcy według interpretacji PIP oraz ITD; • wymienia najczęstsze procedury kontroli stosowane przez ITD oraz PIP;



Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				• wskazuje konsekwencje nieprzestrzegania norm związanych z czasem pracy kierowców oraz zna sankcje grożące za naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców; • opisuje różne strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców; • opisuje zasady współpracy pomiędzy podmiotem transportowym a PIP oraz ITD; • opisuje zasady współpracy pomiędzy kierowcą a PIP oraz ITD.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.	Odpowiedzialność za naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców.	2	analizuje skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonane przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.	- wskazuje zasady i różnice pomiędzy kontrolą czasu pracy kierowców dokonywaną przez ITD oraz PIP; - rozdziela zakres obowiązków kierowcy oraz pojęcie kierowcy według interpretacji PIP oraz ITD; - wymienia najczęstsze procedury kontroli stosowane przez ITD oraz PIP; - wskazuje konsekwencje nieprzestrzegania norm związanych z czasem pracy kierowców oraz zna sankcje grożące za

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				naruszenia przepisów o czasie pracy kierowców; • opisuje różne strategie kontrolne stosowane w zakresie kontroli czasu pracy kierowców; • opisuje zasady współpracy pomiędzy podmiotem transportowym a PIP oraz ITD; • opisuje zasady współpracy pomiędzy kierowcą a PIP oraz ITD.
Zmiany w prawie transportowym wprowadzone Pakietem mobilności	• Rodzaj zmian wprowadzonych Pakietem mobilności. • Zmiana otoczenia prawnego a planowanie przewozów międzynarodowych w transporcie	5	• interpretuje zmiany wprowadzone pakietem mobilności.	• rozróżnia rodzaj zmian zachodzących w czasie pracy kierowców na skutek wprowadzenia pakietu mobilności;

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
	drogowym. • Źródła norm prawnych wprowadzone przez Pakiet mobilności.			• planuje zadania transportowe zgodne z nowymi regulacjami prawnymi.

6.2. Planowanie czasu pracy kierowców

Cele ogólne przedmiotu:

1. Poznanie norm prawnych związanych z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania zadań transportowych.
2. Poznanie systemów oraz narzędzi informatycznych używanych do monitorowania wykonanych przydzielonych zadań oraz czasu pracy kierowców.
3. Poznanie zasady sporządzania prawidłowych zapisów z zakresu czasu pracy kierowców w praktyce na wybranych przykładach.

Cele szczegółowe przedmiotu:

Uczeń potrafi:

1. Opisać planowanie czasu pracy kierowców na podstawie zadań zaczerpniętych z rzeczywistego systemu transportowego.
2. Dobrać odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o aktualnie obowiązujące normy prawne.
3. Planować zadania transportowe w oparciu o normy prawne dotyczące czasu pracy kierowców.
4. Dobrać odpowiednie metody planowania w odniesieniu do konkretnych zadań transportowych.
5. Analizować zadania transportowe pod względem poprawności ich realizacji.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia - uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
Normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	Cele regulacji prawnych w obszarze planowania czasu pracy kierowców.	5	opisuje rodzaje norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy.	dobiera odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	Stosowane normy w międzynarodowej i krajowej spedycji drogowej.		opisuje rodzaje norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy.	dobiera odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	Metody planowania czasu pracy kierowców w odniesieniu do norm prawnych w tym zakresie.	5	opisuje rodzaje norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy.	dobiera odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Normy i procedury	Planowanie zadań		opisuje rodzaje	dobiera

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia - uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu rzeczy.		norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy.	odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców.	Planowanie zadań transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu osób.		opisuje rodzaje norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy.	dobiera odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Planowanie czasu pracy kierowców w praktyce.	Dobór systemu rozliczenia czasu pracy kierowców do potrzeb określonego zakładu pracy.	4	opisuje metody planowania czasu pracy kierowców.	- dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; - planuje zadania transportowe.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia - uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
Planowanie czasu pracy kierowców w praktyce.	Wady i zalety 12 miesięcznych okresów rozliczeniowych.	2	opisuje metody planowania czasu pracy kierowców.	dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; planuje zadania transportowe.
Planowanie czasu pracy kierowców w praktyce.	Metody planowania odpoczynku kierowców.	3	opisuje metody planowania czasu pracy kierowców.	dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; planuje zadania transportowe.
Planowanie czasu pracy kierowców w praktyce.	Podstawy prawne związane z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania zadań transportowych.	1	opisuje metody planowania czasu pracy kierowców.	dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia - uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; planuje zadania transportowe.
Planowanie czasu pracy kierowców w praktyce.	Zarządzanie pracą nadliczbową w procesie planowania pracy przewozowej.		opisuje metody planowania czasu pracy kierowców.	dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; planuje zadania transportowe.
Planowanie zadań transportowych w oparciu o nowe regulacje prawne	- Pakiet mobilności – zarys i zakres zmian w prawie transportowym. - Planowanie zadań transportowych w oparciu o regulacje zawarte w Pakiecie mobilności.	5	planuje zadania w oparciu o Pakiet mobilności.	- dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców oraz sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców; - aktualizuje stan

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia - uczeń	Kryteria ich weryfikacji - uczeń
				prawny systemu rozliczania czasu pracy kierowców zmieniając procedury; planuje zadania transportowe w oparciu o regulacje prawne związane z czasem pracy kierowców.

6.3. Dokumentowanie i rozliczanie czasu pracy kierowców

Cele ogólne przedmiotu:

1. Zna źródła prawa krajowego oraz międzynarodowego w zakresie organizacji czasu pracy kierowców.
2. Znajomość norm prawnych związanych z czasem pracy kierowców w odniesieniu do planowania zadań transportowych.
3. Znajomość zasad dokumentowania czasu pracy kierowców.
4. Znajomość infrastruktury teleinformatycznej oraz telematycznej wykorzystywanej do planowania oraz monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.
5. Zna zasady wynagrodzenia związanego z czasem pracy kierowców.

Cele szczegółowe przedmiotu:

Uczeń potrafi:

1. Dokumentować czas pracy kierowców zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Poprawnie monitorować czas pracy kierowców i reagować na powstające nieprawidłowości.

3. Wykryć nieprawidłowości związane z rejestrowaniem oraz monitorowanie poprawności czasu pracy kierowców.
4. Udokumentować czas pracy kierowców oraz zarchiwizować te dokumenty.
5. Odczytać dane zawarte na wydrukach z urządzenia rejestrującego czas pracy kierowców.
6. Potrafi przygotować niezbędne dokumenty potrzebne do kontrola przestrzegania czasu pracy kierowców.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy przewożącego rzeczy.	5	wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Zasady sporządzania rozkładu czasu pracy dla kierowcy przewożącego osoby.		wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Zasady sporządzania prawidłowych zapisów z zakresu czasu pracy kierowców w praktyce na	5	wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
	wybranych przykładach.			zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Harmonogramy pracy kierowców.		wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonyuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Zasady prawidłowego sporządzania ewidencji czasu pracy kierowców w aspekcie kontroli przestrzegania jego norm przez odpowiednie służby uprawnione do tego.		wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonyuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy kierowców.	Niezbędne dokumenty do rozliczenia podróży służbowych.		wykonuje czynności związane ze sporządzaniem dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokonyuje kontroli poprawności sporządzonej dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady dokumentowania czasu pracy	Rozliczania czasu podróży służbowej.		wykonuje czynności związane ze sporządzaniem	dokonyuje kontroli poprawności sporządzonej

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
kierowców.			dokumentacji ewidencyjnej dla czasu pracy kierowców.	dokumentacji zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
Zasady rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych oraz pracy w sobotę, niedzielę i święto oraz w porze nocnej.	Zasady ustalania normalnego wynagrodzenia za nadgodziny.	5	wykonuje czynności związane z poprawnym naliczaniem rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych.	- dostosowuje harmonogram pracy kierowcy do ogólnie obowiązujących zasad; - poprawnie rozlicza wynagrodzenie z tym związane.
Zasady rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych oraz pracy w sobotę, niedzielę i święto oraz w porze nocnej.	Zasady ustalania wysokości dodatków za godziny nadliczbowe – 50% - 100%.		wykonuje czynności związane z poprawnym naliczaniem rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych.	dostosowuje harmonogram pracy kierowcy do ogólnie obowiązujących zasad; poprawnie rozlicza wynagrodzenie z tym związane.
Zasady rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych oraz pracy w sobotę, niedzielę i święto	Zasady rekompensowania pracy w godzinach nadliczbowych czasem wolnym od pracy.		wykonuje czynności związane z poprawnym naliczaniem rekompensaty za pracę w godzinach	dostosowuje harmonogram pracy kierowcy do ogólnie obowiązujących zasad; poprawnie rozlicza

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
oraz w porze nocnej.			nadliczbowych.	wynagrodzenie z tym związane.
Zasady rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych oraz pracy w sobotę, niedzielę i święto oraz w porze nocnej.	Zasady prawidłowego ustalania pory nocnej.		wykonuje czynności związane z poprawnym naliczaniem rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych.	dostosowuje harmonogram pracy kierowcy do ogólnie obowiązujących zasad; poprawnie rozlicza wynagrodzenie z tym związane.
Zasady rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych oraz pracy w sobotę, niedzielę i święto oraz w porze nocnej.	- Zasady rekompensowania pracy w niedzielę i święto oraz pracy w porze nocnej. - Zasady odbioru odpoczynku poza granicami kraju w odniesieniu do Pakietu mobilności.		wykonuje czynności związane z poprawnym naliczaniem rekompensaty za pracę w godzinach nadliczbowych.	dostosowuje harmonogram pracy kierowcy do ogólnie obowiązujących zasad; poprawnie rozlicza wynagrodzenie z tym związane.
Zasady prawidłowego wypełniania zaświadczeń oraz obsługa tachografu.	Zasady prawidłowego rejestrowania czynności kierowcy (jazda, inna praca, dyspozycyjność oraz przerwy i odpoczynki).	10	wykonuje czynności związane z poprawnym rejestrowaniem czasu pracy kierowców.	użytkuje/obsługuje urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców.
Zasady prawidłowego	Zastosowanie funkcji OUT		wykonuje czynności	użytkuje/obsługuje urządzenia

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
wypełniania zaświadczeń oraz obsługa tachografu.	i prom/pociąg.		związane z poprawnym rejestrowaniem czasu pracy kierowców.	rejestrujące czas pracy kierowców.
Zasady prawidłowego wypełniania zaświadczeń oraz obsługa tachografu.	Zasady prawidłowego wypełnianie wykresówek.		wykonuje czynności związane z poprawnym rejestrowaniem czasu pracy kierowców.	użytkuje/obsługuje urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców.
Zasady prawidłowego wypełniania zaświadczeń oraz obsługa tachografu.	Zasady postępowania w przypadku nieprawidłowego działania urządzenia rejestrującego czas pracy kierowców.		wykonuje czynności związane z poprawnym rejestrowaniem czasu pracy kierowców.	użytkuje/obsługuje urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców.

6.4. Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie czasem pracy kierowcy

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie systemów informatycznych stosowanych do monitorowania czasu pracy kierowców.
2. Poznanie infrastruktury teleinformatycznej oraz telematycznej wykorzystywanej do planowania oraz monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.
3. Identyfikowanie zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie kontroli przestrzegania norm czasu pracy kierowców.

4. Określanie zasad bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.
5. Poznanie systemów niezbędnych do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.

Cele szczegółowe przedmiotu:

Uczeń potrafi:

1. Analizować skutki prawne oraz ekonomiczne kontroli czasu pracy wykonanych przez Inspekcję Transportu Drogowego oraz Państwową Inspekcję Pracy.
2. Wskazywać zasady bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.
3. Interpretować wady i zalety poszczególnych elementów infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.
4. Dobierać systemy oraz narzędzia informatyczne do monitorowania wykonanych przydzielonych zadań oraz czasu pracy kierowców.
5. Wykrywać typowe usterki urządzeń rejestrujących przy wykorzystaniu narzędzi IT.
6. Planować zadania transportowe przy wykorzystaniu narzędzi IT.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
Infrastruktura informatyczna wykorzystywana do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności	Klasyfikacja infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej	2	stosuje systemy potrzebne do monitorowania czasu pracy kierowców.	stosuje zasady bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
zawodowej kierowców.	kierowców.			drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców; • korzysta z narzędzi IT stosowanych do monitorowania czasu pracy kierowców.
Infrastruktura informatyczna wykorzystywana do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.	Wady i zalety poszczególnych elementów infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.	2	stosuje systemy potrzebne do monitorowania czasu pracy kierowców.	stosuje zasady bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców; korzysta z narzędzi IT stosowanych do monitorowania czasu pracy kierowców.
Infrastruktura informatyczna wykorzystywana do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej	Systemy oraz narzędzia informatyczne do monitorowania wykonanych przydzielonych zadań oraz czasu pracy kierowców.	10	stosuje systemy potrzebne do monitorowania czasu pracy kierowców.	stosuje zasady bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
kierowców.				zawodowej kierowców; korzysta z narzędzi IT stosowanych do monitorowania czasu pracy kierowców.
Infrastruktura informatyczna wykorzystywana do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców.	Funkcjonalność systemów informatycznych stosowanych w transporcie drogowym służących do monitorowania czasu pracy kierowców.	6	stosuje systemy potrzebne do monitorowania czasu pracy kierowców.	stosuje zasady bezpiecznego korzystania z infrastruktury technicznej służącej do monitorowania transportu drogowego oraz aktywności zawodowej kierowców; korzysta z narzędzi IT stosowanych do monitorowania czasu pracy kierowców.
Wykorzystanie narzędzi IT do monitorowania czasu pracy kierowców	- Systemy IT wykorzystywane w transporcie do monitorowania czasu pracy kierowców. - Powiązanie urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców z narzędziami IT. - Obsługa systemów IT wspomagających	10	dobiera niezbędne systemy IT do planowania oraz monitorowania zadań transportowych	- obsługuje systemy informatyczne stosowane do monitorowania czasu pracy kierowcy; - planuje zadania transportowe przy wykorzystaniu narzędzi IT.

Nazwa przedmiotu/Blok tematyczny	Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria ich weryfikacji Uczeń
	planowanie zadań transportowych w oparciu o czas pracy kierowcy. • Archiwizowanie danych cyfrowych.			

7. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo. Zajęcia teoretyczne powinny odbywać się w sali wykładowej. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się u pracodawcy lub ewentualnie na terenie szkoły z wykorzystaniem narzędzi IT, które są w stanie zasymulować funkcjonowanie podmiotu transportowego. W przypadku gdy zajęcia są prowadzone na terenie szkoły wskazane jest prowadzenie zajęć z udziałem przedstawiciela pracodawcy oraz służb typu ITD i PIP.

Dopuszcza się możliwość prowadzenia zajęć teoretycznych oraz praktycznych na terenie placówki oświatowej. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków i form kształcenia. Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się we współpracy oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

W przypadku ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych należy dostosować metody oraz formy pracy w taki sposób, aby umożliwić poprawne wykonanie powierzonych zadań (wydłużyć czas wykonywania zadań, uprościć zadania, przydzielić inne zadanie zgodne z indywidualnymi potrzebami ucznia).

Środki dydaktyczne

Materiały dydaktyczne udostępniane przez nauczyciela, programy symulacyjne, oprogramowanie przeznaczone do obsługi przedsiębiorstw transportowych, plansze edukacyjne, zestawy ćwiczeń, prezentacja multimedialna. Pomocne w realizacji są filmy dydaktyczne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, normy ISO i PN.

Sugerowane wyposażenie specjalistyczne w pracowni – stanowisko wykładowcy:

- a. Czytnik kart kierowców z wbudowanym czytnikiem kart i wyświetlaczem.
Konfiguracja za pomocą przycisków na urządzeniu. Dane zapisywane są na wymiennej karcie microSD o pojemności 2 GB. Realizuje następujące funkcje: kopiowanie całej pamięci tachografu, kopiowanie wybranych danych z tachografu, kopiowanie danych z pamięci tachografu z wybranego okresu, kopiowanie całej pamięci karty kierowcy, kopiowanie danych z karty kierowcy odbywa się bez konieczności posiadania karty przedsiębiorstwa.
- b. Walizka szkoleniowa z tachografem cyfrowym wyposażona w dopływ mocy oraz sygnałów do tachografu, którą można kontrolować za pomocą zewnętrznego pilota. Walizka szkoleniowa składa się z 1 tachografu cyfrowego 2x karta kierowcy, 1x karta przedsiębiorstwa.
- c. Oprogramowanie do obróbki danych pobranych z tachografu. Program posiadający Moduł PIP + delegacje – sporządza ewidencję czasu pracy kierowców dla Państwowej Inspekcji Pracy. Wylicza delegacje krajowe oraz zagraniczne (MiLoG, Loi Macron i inne), Moduł Kontrolny – kontroluje czas pracy kierowców. Program posiada możliwość: Generowania szczegółowych raportów dla ITD. 3 metody identyfikacji naruszeń nieprzerwanej jazdy. Edycji danych cyfrowych. (wersja dla dwóch pojazdów + moduł ewidencyjny + moduł kontrolny - wersja wielostanowiskowa na 1 stanowisko).
- d. Komputerowy symulator pracy tachografu cyfrowego umożliwiający wykonanie symulacji pracy rzeczywistego tachografu cyfrowego. Wymagane funkcje wkładanie i wyjmowanie kart, logowanie do tachografu, wpisy manualne, działanie tachografu podczas jazdy symulacja stanów szczególnych jak

przekroczenie prędkości, usterka nadajnika, odłączenie zasilania itp.,
przechodzenie po menu tachografu, konfiguracja tachografu.

- e. Oprogramowanie do wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem transportowo-spedycyjnym. Oprogramowanie dla transportu i spedycji powinno pozwalać m.in. na: dodawanie zleceń transportowych z dowolnego miejsca, tj. m.in. z samochodu, tabletu, smartwona (możliwości uruchomienia programu w chmurze oraz aplikacji mobilnej. wystawianie zleceń transportowych, listów przewozowych CMR, kompletowanie wszelkich informacji o kontrahentach (danych firm, numerów telefonu oraz numerów kont bankowych itp.), zapisanie ważnych terminów, np. wykonania przeglądów technicznych aut czy zapłaty ubezpieczenia OC i AC, zlecenia wyjazdów/załadunków, zlecenia wyjazdów/załadunków kolejowych, załączniki dla zleceniodawców, załączniki dla przewoźników, sprzedaż, windykacja, dokumenty kosztowe, kompenstaty wzajemne, faktury wewnętrzne, RODO, książka korespondencyjna oraz obieg dokumentów, delegacje, odprawy na bramie towarowej, oferty, zamówienia od kontrahentów, zamówienia do dostawców, integracja z dowolną telematyką/GPS, integracja z mapami elektronicznymi: PTV (MapAndGuide), Google, eMAPA (lokalizacja pojazdów, wyznaczanie tras, tunelowanie), pełna integracja z giełdą Trans.EU, pełna integracja z giełdą TimoCom, integracja z innymi giełdami transportowymi: Transporeon.

Obudowa dydaktyczna

Miejsce zajęć teoretycznych powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką oraz projektorem multimedialnym. Zestaw ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty pracy dla uczniów.

Zajęcia praktyczne powinny odbywać się przy wykorzystaniu tachografów oraz urządzeń, które wspierają owe urządzenia. Wskazane jest wykorzystanie symulatora tachografu cyfrowego.

Metody dydaktyczne

W trakcie zajęć powinny być wykorzystywane następujące metody dydaktyczne:

Kształcenie teoretyczne:

wykład/pogadanka, prezentacja multimedialna, filmy dydaktyczne.

Kształcenie praktyczne:

Metoda projektu - ćwiczenia z dokumentacją, burza mózgów – prezentacja/materiały dydaktyczne/instruktaż, zajęcia z ekspertami np. zajęcia z przedstawicielami pracodawców, urzędnikami ITD, PIP.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń i zadań. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen.

Podczas realizacji programu nauczania należy oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie wyodrębnionych wymagań programowych. Ocena postępów uczniów powinna być dokonywana na podstawie regularnie przeprowadzanych sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, wykonania ćwiczeń, obserwacji ucznia podczas zajęć. W ocenie końcowej osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki sprawdzianów oraz poziom wykonania ćwiczeń.

W końcowej fazie kształcenia zaleca się przeprowadzenie wewnętrznego egzaminu z wiedzy teoretycznej oraz praktycznej w placówce oświatowej. Egzamin wewnętrzny ma za zadanie sprawdzić wiedzę ucznia oraz przygotować go do egzaminu z zakresu Certyfikatu Kompetencji Zawodowych w obszarze planowania zadań transportowych.

8. Literatura

Literatura obowiązkowa

- 1) Andrzejczyk P., Fajfer P., „Branża TSL w przykładach i ćwiczeniach”, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2016.
- 2) Stajniak M., Hajdul M., Foltyński M., Koliński A., Andrzejczyk P., Organizacja i monitorowanie procesów transportowych, ILiM, Poznań 2015.
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o czasie pracy kierowców, Dz. U. z 2019 r. poz. 1412. z późniejszymi zmianami.
- 4) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy, Dz. U. z 2020 r. poz. 1320.
- 5) Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym Dz. U. z 2019 r. poz. 2140, z 2020 r. 875, 1087.

Literatura uzupełniająca

- 1) Andrzejczyk P., Brodny J., Wpływ czasu pracy kierowcy na działalność przedsiębiorstwa transportowego, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie z. 117, Nr kol. 1996, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2018.
- 2) Andrzejczyk P., Brodny J., Kruszyński M., Rajczakowska E., Problemy przedsiębiorstw transportowych w zakresie stosowania uregulowań prawnych dotyczących czasu pracy kierowców, [w:] Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce, 4/2017(27), Wydawca Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Społeczna w Ostrołęce, Ostrołęka 2017.
- 3) Andrzejczyk P., Brodny J., Hys D., *Techniczne aspekty kontroli czasu pracy kierowców*, [w:] Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji, Jakość, Bezpieczeństwo, Środowisko, Publisher P.A. Nova S.A. Gliwice, Gliwice 2017.
- 4) Czapiewski A., Zagrodzka A., Adametz W., Lizoń Z., Czas pracy kierowcy i tachografy, Fundacja Akademii Transportu, Bydgoszcz 2008.
- 5) Nowelizacja Ustawy o czasie pracy kierowców w ujęciu historycznym na gruncie dostosowania do uregulowań dyrektywy 15/2002 WE Kancelaria Prawna Viggen <http://kancelariaprawnaviggen.pl/news/222/40/Nowelizacja->

ustawy-o-czasie-w-ujeciu-historycznym-na-gruncie-dostosowania-do-uregulowandyrektywy-pracykierowcow-15-2002-WE.

- 6) Pakiet mobilności wraz z aktami towarzyszącymi.
- 7) Prasolek Ł., Czas pracy kierowców. Procedury, rozliczenia, wzory, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2013.
- 8) Rozporządzenie (WE) nr 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego oraz zmieniające rozporządzenia Rady (EWG) nr 3821/85 i (WE) 2135/98, jak również uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3820/85 (Dz. Urz. UE seria L 102/1).
- 9) Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy Kompendium wiedzy praktycznej, red. W Zwierzyckiego, Systherm D. Gazińska S.J., Poznań 2009.
- 10) Sikorski A., Transport i spedycja międzynarodowa w handlu zagranicznym, ODDK sp. z o.o., Gdańsk 2013.
- 11) Stajniak M., Hajdul M., Foltyński M., Krupa A., Transport i spedycja – podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk, wydanie 2, ILiM, Poznań 2008.

9. Ewaluacja programu

1. Podczas ewaluacji można wykorzystać:
 - testy osiągnięć uczniów;
 - samoocenę dokonywaną przez nauczyciela;
 - ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów;
 - arkusze egzaminacyjne z kwalifikacji A.28. A.29 A.31 AU.31,
 - opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).
2. Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej:
 - jego koncepcji;
 - doboru stosowanych metod i technik nauczania;
 - używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.
3. Realizacja programu nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania mogą być wykorzystywane:
 - arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego);
 - notatki własne nauczyciela;
 - notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami;
 - zestawienia bieżących osiągnięć uczniów;
 - karty/arkusze samooceny uczniów;
 - wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych;
 - obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształcenie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).
4. W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:
 - treści, które uczniowie opanowują bez problemów;

-
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności;
 - środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania;
 - wyników osiągniętych przez uczniów.

5. Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

6. System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia.

Legenda:

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNIA/NAUCZYCIELA/PRACODAWCY

PROPONOWANE NARZĘDZIA DO POMIARU W RAMACH OCENY KSZTAŁCENIA DLA DODATKOWEJ UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWEJ

Do proponowanych narzędzi pomiaru w ramach oceny kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej zaliczyć można:

- 1) **wstępny arkusz** pomiaru, w którym uczeń określi poziom swoich umiejętności „na wejściu” – przed odbyciem kształcenia zawodowego;

-
- 2) **końcowy arkusz** pomiaru przeprowadzony po odbyciu kształcenia zawodowego;
 - 3) **obserwacja i ocena** zachowania ucznia przy wykonywaniu zadań zawodowych.

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej – efektywne zarządzanie czasem pracy kierowców:
 - Obserwacja wykonania szczegółowej i uproszczonej próby hamulca.
 - Obserwacja wykonywania oględzin technicznych składu pociągu z drogi.
 - Sporządzanie dokumentacji technicznej związanej z wykonywaniem próby hamulca.
 - Sporządzanie dokumentacji technicznej związanej z wyłączeniem z ruchu wagonu oraz przygotowaniem składu pociągu do drogi.
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy związanym bezpośrednio z ruchem pociągów.
3. Zdobyć praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	Ocena 1	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5	Uwagi
zdefiniować podstawy prawne związane z czasem pracy kierowców						
zdefiniować zasadę rozliczania czasu pracy kierowców						
omówić zasady kontroli czasu pracy kierowców przez odpowiednie służby						
omówić zasadę wykonywania oględzin technicznych urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców						
wymienić zasadę wypełniania dokumentacji związanej z ewidencją czasu pracy kierowców						

Kompetencje kluczowe	Ocena 1	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5	Uwagi
wymienić zasadę archiwizacji dokumentacji związanej z ewidencją czasu pracy kierowców						
wymienić konsekwencje nieprzestrzegania norm związanych czasem pracy kierowców						
opisać procedurę kontroli czasu pracy kierowców						
dobierać dokumentację w zakresie rejestrowania aktywności czasu pracy kierowców poza pojazdem						
dobierać poszczególne elementy budowy urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców						
wskazać przeznaczenie oraz budowę urządzeń rejestrujących aktywność zawodową kierowców						
zastosować przepisy regulujące pracę kierowców dla przewozów krajowych i międzynarodowych						
odczytać oznaczenia, stosowane w wydrukach z tachografów						
określić typy pojazdów w których stosujemy urządzenia rejestrujące czas pracy kierowców						
rozróżnić zastosowanie poszczególnych norm prawnych związanych z czasem pracy kierowców						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu

Przykładowe zadania- część teoretyczna

Zadanie 1

Zgodnie z Ustawą o czasie pracy kierowców dobowy czas prowadzenia pojazdu może być wydłużony dwa razy w ciągu 6-iu dobowych okresów prowadzenia maksymalnie do:

- a. 9 godzin
- b. 10 godzin
- c. 11 godzin
- d. 12 godzin

Prawidłowa odpowiedź: B

Zadanie 2

Kierowca pojazdu, który kierował nieprzerwanie 4 godziny 30 minut powinien odbyć przerwę w wymiarze:

- a. 45 minut w przypadku, gdy czas prowadzenia nie przekroczy 9 godzin
- b. 11 godzin w przypadku, gdy łączny czas prowadzenia wyniósł 9 godzin
- c. 45 minut w przypadku, gdy czas prowadzenia wynosi 9 godzin i wydłużamy czas jazdy do 10 godzin
- d. Wszystkie odpowiedzi powyżej są poprawne

Prawidłowa odpowiedź: D

Zadanie 3

Dla załogi dwuosobowej, okres od zakończenia jednego dziennego okresu odpoczynku do zakończenia kolejnego okresu dziennego odpoczynku, wynoszącego co najmniej 9 godzin wynosi maksymalnie:

- a. 9 godzin
- b. 24 godziny
- c. 21 godzin
- d. 30 godzin

Poprawna odpowiedź: D

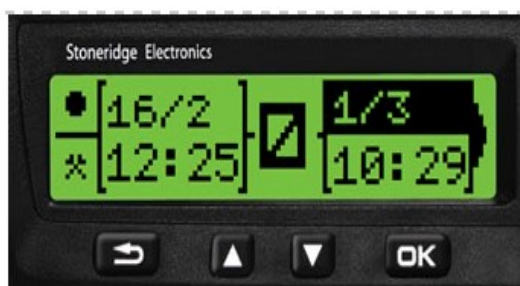
Zadanie 4

Kierowca pojazdu, który kierował nieprzerwanie 4godziny 30 minut, zgodnie z AETR może brać czynny udział przy rozładunku bez odebrania przerwy maksymalnie do:

- a. 1h 30min
- b. 2h 30min
- c. 3h 30min
- d. 4h 30min

Poprawna odpowiedź: A

Zadanie 5



Ekran obok przedstawia podczas wprowadzania czynności manualnie takie jak:

- a. Datę i czas lokalny pierwszej z trzech czynności, którą jest dyspozycyjność, podczas gdy ustawiony obecny stan to praca

- b. Datę i czas UTC pierwszej z trzech czynności, którą jest dyspozycyjność, podczas gdy ustawiony obecny stan to praca
- c. Datę i czas UTC zakończenia czynności praca i rozpoczęcia czynności dyspozycyjność
- d. Datę i czas lokalny zakończenia czynności praca i rozpoczęcia czynności dyspozycyjność

Poprawna odpowiedź: D

Zadanie 6



Na rysunku przedstawiono tranzyt:

- a. bezpośredni
- b. pośredni
- c. międzynarodowy
- d. krajowy

Prawidłowa odpowiedź: A

Zadanie 7

Przerwę 45 min można dzielić na:

- a. 2 przerwy po 15 minut
- b. 3 przerwy po 15 minut
- c. 2 przerwy, pierwsza 15 min, druga 30 minut
- d. 2 przerwy, pierwsza 30 min, druga 15 minut

Poprawna odpowiedź: C

Zadanie 8

Czy kierowca może prowadzić pojazd, gdy karta kierowcy jest uszkodzona lub została skradziona?

- a. nie, do czasu uzyskania duplikatu nie może prowadzić pojazdu
- b. tak, jeżeli uzyska pisemną zgodę od właściciela firmy transportowej
- c. tak, ale jest zobowiązany do sporządzenia odpowiedniego oświadczenia do ITD
- d. tak, ale jest zobowiązany do wykonania wydruku z tachografu na początku i końcu swojej zmiany

Poprawna odpowiedź: D

Zadanie 9

Kierowca, o godzinie 18.00 dostarczył ładunek do miejsca docelowego. Należy określić, o której rozpoczął kierowca swoją trasę jeżeli miał do przejechania 585 km od miejsca załadunku do miejsca dostawy towaru, wiadomo również, że poruszał się ze średnią prędkością 50 km/h. Na którą godzinę, planując czas zgodnie z ustawą o czasie pracy kierowców, zaawizujesz dostawę?

- a. 8.15
- b. 8.30
- c. 8.45
- d. 9.00

Prawidłowa odpowiedź: A

Zadanie 10

Z miejscowości Wałbrzych wyruszył transport materiałów budowlanych. Miejscem docelowym transportu jest miasto Gdynia. Odległość między tymi miastami wynosi 540 kilometrów. Określ na którą godzinę dojedzie transport jeżeli wyjedzie o godzinie 5.00 i będzie się poruszał ze średnią prędkością 60km/h, przy wyliczeniach obowiązuje konwencja AETR.

- a. 14.00
- b. 14.45
- c. 16.30

d. 17.15

Prawidłowa odpowiedź: B

Załącznik – przykładowe scenariusze zajęć

SCENARIUSZ ZAJĘĆ

Dodatkowa umiejętność zawodowa: EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE CZASEM PRACY KIEROWCY

Przedmiot: Planowanie czasu pracy kierowców

Temat zajęć: Planowanie zadań transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu rzeczy.

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie czteroosobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi i normami zakładowymi.

Metody nauczania:

Nauka w rzeczywistych warunkach pracy tj. obserwacja procesu planowania zadań transportowych w oparciu o normy prawne.

Ćwiczenia praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

- zapoznanie uczniów z normami prawnymi reagującymi czas pracy kierowców oraz planowaniem zadań transportowych w oparciu o te normy;
- zasada planowania zadań transportowych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa krajowego oraz międzynarodowego.

Treści kształcenia:

- normy i procedury planowania zadań transportowych w oparciu o zapisy norm prawnych dotyczących czasu pracy kierowców;
- cele regulacji prawnych w obszarze planowania czasu pracy kierowców;

-
- metody planowania czasu pracy kierowców w odniesieniu do norm prawnych w tym zakresie;
 - planowanie zadań transportowych z uwzględnieniem norm związanych z czasem pracy kierowców dla transportu rzeczy.

Kryteria weryfikacji:

- opisuje rodzaje norm prawnych oraz dobiera odpowiednie metody planowania zadań transportowych w oparciu o te normy;
- dobiera odpowiedni system czasu pracy kierowców w odniesieniu do aktualnie obowiązujących norm prawnych;
- stosuje normy w międzynarodowej i krajowej spedycji drogowej;
- opisuje metody planowania czasu pracy kierowców;
- dobiera system rozliczania czasu pracy kierowców;
- sporządza plany zadań transportowych w oparciu o regulacje związane z czasem pracy kierowców;
- odczytuje dane z urządzeń rejestrujących czas pracy kierowców.

Środki dydaktyczne:

- karta pracy;
- normy prawne związane z czasem pracy kierowców.

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności. Instruktaż stanowiskowy –
2. Zasady BHP na stanowisku pracy.
3. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, omówienie zasad prawidłowego doboru środków dydaktycznych.
4. Część właściwa. Dokonanie doboru środków dydaktycznych. Wypełnienie dokumentacji po dokonaniu odczytów, z urządzeń rejestrujących.
5. Wykonanie planu przewozu.
6. Podsumowanie.

KARTA PRACY

Ćwiczenie 1

Na podstawie treści zlecenia załączonego poniżej mamy do zaplanowania przewóz ładunku od producenta do odbiorcy. Odległość przewozu dla zaplanowanego transportu wynosi 448 km. Należy pamiętać, iż godzina załadunku oznacza moment podstawienia pojazdu do załadunku, a sam załadunek będzie trwał 1 godzinę, przy czym po zakończeniu załadunku pojazdem kieruje nowy kierowca, którego czas pracy jest wyzerowany. Wiemy również, że dostawa powinna dotrzeć w dniu następnym do godziny 3:00, przy czym okno czasowe dla planowanej dostawy wynosi plus minus 20 minut.

Średnia prędkość pojazdu na omawianej trasie planowana jest na 56 km/h. Dla podanych założeń należy sporządzić harmonogram realizacji procesu transportowego dla jednoosobowej obsady pojazdu na trasie Legnica - Kołobrzeg oraz udzielić odpowiedzi czy zadanie transportowe zostanie zrealizowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w treści zadania. W przypadku gdy zadanie nie jest możliwe do realizacji zgodnie z założeniami, proszę podać w uwagach propozycje rozwiązania sytuacji.



Legnica, 16.09.20 r.

ZLECENIE SPEDYCYJNO-TRANSPORTOWE

Zlecający:

PIKA sp. z o. o., ul. Kwiatowa 3, 59-220 Legnica, NIP 224-335-23-51, Nr konta: 1114445555555000002522 w Banku: Złoty Łan

Zlecający (przewoźnik):

TRANS GLOB sp. z o. o., ul. Boczna 13, 59-220 Legnica, NIP 686-667-66-66, Nr konta: 2111445555555000002111 w Banku: Światłana Przyszłość

Data załadunku, godzina: 24.09.2016r., godz. 18:00	Miejsce załadunku: PIKA sp. z o. o., ul. Kwiatowa 3, 59-220 Legnica
Data rozładunku, godzina: 25.09.2016r., godz. 3:00	Miejsce rozładunku: Hurtownia Wędlin i Drobiu Jan Kogut, ul. Morska 13, 05-100 Kolobrzeg,
Rodzaj ładunku: Drob głęboko mrożony	Forma opakowania: Karton o wymiarach: długość 600 mm x szerokość 400 mm x wysokość 300 mm
Masa brutto ładunku: 18 084 kg	Objętość: 61,59 m ³

Sporządził/a: *Kamila Wydatek*

Kierownik:
Kamila Wydatek

Przyjął/a: *J. Zaradny*

Kierownik:
Jan Zaradny

Rozwiązanie:

Harmonogram realizacji procesu transportowego

Data, dzień tygodnia	Godziny od do	Czynność	Przejechane km na odcinku	Przejechane km narastająco	Miejsce załadunku/rozładunku, uwagi

Uwagi:

Ćwiczenie 2

Zaplanuj przewóz ładunku przewóz ładunku od producenta do odbiorcy, przewóz obejmuje transport tam i z powrotem. Wyjazd Transportu zaplanowano na 42 (na którego listopada) listopada 20XY r., o godz. 9:30 z Legnicy. Pojazd wyruszy bezpośrednio po załadunku, który będzie trwał 1h i 30minut. Następnie po przybyciu na miejsce docelowe tj. do Wisły nastąpi rozładunek trwający 1h oraz ponowny załadunek trwający również 1 h. Po załadunku kierowca rozpocznie odpoczynek dobowy. Ostatni rozładunek w Legnicy będzie trwał 60 minut – po rozładunku końcowym w Legnicy kierowca udaje się na odpoczynek dobowy). Po ponownym załadunku kierowca uda się na odpoczynek dobowy.

Transport realizowany jest przy normalnym i niewydłużonym czasie jazdy oraz regularnym (nieskróconym i niewydłużonym) odpoczynku załogi pojazdu. Odległość przewozu, który odbywa się z Legnicy do Wisły wynosi 375 km, a średnia prędkość pojazdu na omawianej trasie planowana jest na 65,5 km/h.

Dla przykładu powyżej należy sporządzić harmonogram realizacji całego procesu transportowego dla obsady jednoosobowej pojazdu (przez pełen cykl należy rozumieć przejazd tam i z powrotem, z uwzględnieniem załadunków i rozładunków we wskazanych miejscach – magazyny docelowe działają 24h/dobę).

Rozwiązanie:

Data, dzień tygodnia	Godziny od do	Czynność	Przejechane km na odcinku	Przejechane km narastająco	Miejsce załadunku/ rozładunku,
----------------------------	------------------	----------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

					uwagi

Uwagi:

Ćwiczenie 3

Po analizie Harmonogramu przedstawionego poniżej należy udzielić odpowiedzi na następujące pytanie. Czy odpoczynek dobowy został prawidłowo przydzielony. Odpowiedź należy uzasadnić.

Data, dzień tygodnia	Godziny od do	Czynność	Przejechane km na odcinku	Przejechane km narastająco	Miejsce załadunku/ rozładunku, uwagi
Środa 7 XII 2016 r.	5:00-6:00	Załadunek 	-	-	Załadunek w Legnicy
Środa 7 XII 2016 r.	6:00-10:30	Jazda 	225km	225km	-
Środa 7 XII 2016 r.	10:30-11:15	Przerwa 	-	-	-
Środa 7 XII 2016 r.	11:15-13:15	Jazda 	100km	325km	-
Środa 7 XII 2016 r.	13:15-14:00	Rozładunek 	-	-	Rozładunek w Ustroniu
Środa 7 XII 2016 r.	14:00-18:00	Dobowy odpoczynek 	-	-	-

Uwagi:

Ćwiczenie 4

W oparciu o dane zawarte w ćwiczeniach od 1 do 3 przeprowadź symulację powyższych zadań transportowych przy wykorzystaniu symulatora tachografu cyfrowego. Następnie pozyskane dane wprowadź do systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie flotą transportową, a następnie sporządź wydruki aktywności kierowcy oraz zarchiwizuj dane.

Ćwiczenie 5

Korzystając z walizki szkoleniowej cyfrowego tachografu, wykonaj poprawne pobranie danych z karty kierowcy oraz tachografu cyfrowego. Następnie pobrane dane należy wprowadzić do odpowiedniego systemu IT i poddać analizie, na podstawie której należy opracować raport oraz program szkolenia w zakresie przestrzegania norm czasu pracy kierowców.