**PROJEKT**

**PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU**

**TECHNIK LOGISTYK**

opracowany Ośrodku Rozwoju Edukacji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r.
w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych
w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

**Program przedmiotowy o strukturze spiralnej**

**SYMBOL CYFROWY ZAWODU 333107**

**KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE:**

SPL.01. Obsługa magazynów

SPL.04. Organizacja transportu

**Warszawa 2019 r.**

**III. SPIS TREŚCI**

[PLAN NAUCZANIA ZAWODU 5](#_Toc18324713)

[I. WSTĘP DO PROGRAMU 9](#_Toc18324714)

[*Opis zawodu* 9](#_Toc18324715)

[*Charakterystyka zawodu* 9](#_Toc18324716)

[Charakterystyka programu 11](#_Toc18324717)

[Założenia programowe 13](#_Toc18324718)

[Wykaz przedmiotów realizowanych w kształceniu zawodowym teoretycznym oraz w formie zajęć praktycznych : 15](#_Toc18324719)

[II. CELE KIERUNKOWE ZAWODU: 16](#_Toc18324720)

[III. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW 17](#_Toc18324721)

[Bezpieczeństwo i higiena pracy w branży logistycznej 17](#_Toc18324722)

[Podstawy logistyki 28](#_Toc18324723)

[Organizacja pracy magazynów 42](#_Toc18324724)

[Obsługa klientów i kontrahentów 55](#_Toc18324725)

[Język obcy zawodowy w logistyce 65](#_Toc18324726)

[Procesy magazynowe 74](#_Toc18324727)

[Pracownia magazynowa 86](#_Toc18324728)

[Transport w logistyce 100](#_Toc18324729)

[Organizacja procesów transportowych 109](#_Toc18324730)

[Pracownia transportowa 125](#_Toc18324731)

[Język obcy zawodowy w logistyce 142](#_Toc18324732)

[Praktyka zawodowa 153](#_Toc18324733)

[PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA DO ZAWODU 168](#_Toc18324734)

[V. ZALECANA LITERATURA ZAWODU 179](#_Toc18324735)

**STRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU**

**I. Wstęp do programu**

* Opis zawodu
* Charakterystyka programu
* Założenia programowe
* Wykaz przedmiotów realizowanych w kształceniu zawodowym teoretycznym oraz w formie zajęć praktycznych

**II. Cele kierunkowe zawodu**

**III. Programy nauczania dla poszczególnych przedmiotów**

* nazwa przedmiotu
* cele ogólne
* cele operacyjne
* materiał nauczania podzielony na:

- działy programowe

- temat jednostki metodycznej

- wymagania programowe (podstawowe, ponadpodstawowe)

* procedury osiągania celów kształcenia, propozycje metod nauczania, środków dydaktycznych do przedmiotu, obudowa dydaktyczna, warunki realizacji programu
* proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza,

ewaluacja przedmiotu

**IV. Sposoby ewaluacji programu nauczania do zawodu**

**V. Zalecana literatura do zawodu**

# PLAN NAUCZANIA ZAWODU

|  |
| --- |
| **Nazwa i symbol cyfrowy zawodu: Technik logistyk 333107** |
| **Nazwa i symbol kwalifikacji: SPL.01. Obsługa magazynów** |
| **Nazwa i symbol kwalifikacji: SPL.04. Organizacja transportu** |
| **Lp.** | **Kształcenie zawodoweNazwa przedmiotu**(Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora) | Tygodniowy wymiar godzin w klasie | **Razem w 5-letnim okresie nauczania** | **Uwagi o realizacji\*** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
|  | **Kwalifikacja: SPL.01. Obsługa magazynów** |
|  | Bezpieczeństwo i higiena pracy w branży logistycznej |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Podstawy logistyki |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Organizacja pracy magazynów |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Obsługa klientów i kontrahentów |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | **Język obcy zawodowy w logistyce** |  |  |  |  |  |  | **T****kontynuacja w kwalifikacji SPL.04.** |
|  | Procesy magazynowe |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Pracownia magazynowa |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Razem liczba godzin w kwalifikacji **SPL.01.**  :  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Kwalifikacja: SPL.04. Organizacja transportu** |
|  | Transport w logistyce |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Organizacja procesów transportowych |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | **Język obcy zawodowy w logistyce** |  |  |  |  |  |  | **Tkontynuacja z kwalifikacji SPL.01.** |
|  | **Pracownia transportowa** |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Razem liczba godzin w kwalifikacji **SPL.04.**  :  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Razem liczba godzin kształcenia w zawodzie:** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Praktyka zawodowa ( III i IV klasa)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Egzamin zawodowy w zakresie kwalifikacji SPL.01.****Egzamin zawodowy w zakresie kwalifikacji SPL.04.** |

**\*Uwagi o realizacji:**

T - przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym

P - przedmioty w kształceniu zawodowym organizowane w formie zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| **„ § 4.** 5. Godziny stanowiące różnicę między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego przeznacza się na:1) zwiększenie liczby godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia w zawodzie lub2) realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych:a) przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych umiejętności zawodowych związanych z nauczanym zawodem, …….. lubb) przygotowujących uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej funkcjonującej w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, związanej z nauczanym zawodem, lubc) przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych uprawnień zawodowych przydatnych do wykonywania nauczanego zawodu, lubd) uzgodnionych z pracodawcą, których treści nauczania ustalone w formie efektów kształcenia są przydatne do wykonywania nauczanego zawodu.”*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół* [**Dz.U. z 2019 r. poz. 639**](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000639) |
|  |
| *Kompetencje personalne i społeczne* | *Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.**W programie nauczania zawodu muszą być uwzględnione wszystkie efekty kształcenia z zakresu Kompetencji personalnych i społecznych*  |
| *Organizacja pracy małych zespołów* | Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.*W programie nauczania zawodu muszą być uwzględnione wszystkie efekty kształcenia z zakresu* |

# I. WSTĘP DO PROGRAMU

## *Opis zawodu*

Nazwa i numer zawodu: technik logistyk, 333107

Branża i jej oznaczenie: branżaspedycyjna, SPL.

Poziom VPolskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej

Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie:

SPL.01. Obsługa magazynów - poziom 4Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej,

SPL.04. Organizacja transportu - poziom 5Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej,

Program został opracowany dla uczniów 5-letniego technikum.

Kształcenie w zawodzie technik logistyk odbywa się w pięcioletnim technikum w zakresie dwóch kwalifikacji:

SPL.01. Obsługa magazynów

SPL.04. Organizacja transportu

oraz w branżowej szkole.

Przeprowadzenie egzaminu zawodowego z kwalifikacji SPL.01. Obsługa magazynów odbywa się w klasie III, natomiast egzaminu zawodowego z kwalifikacji SPL.04. Organizacja transportu zaplanowano po I semestrze klasy V.

## *Charakterystyka zawodu*

Technik logistykto zawód przyszłości. Dynamiczny rozwój gospodarki, współpraca międzynarodowa stwarzają zapotrzebowanie na specjalistów z branży logistycznej i spedycyjnej. Osoba, która pracuje na stanowisku logistyka, odpowiada między innymi za sprawnie funkcjonowanie logistyki w firmie, koordynowanie pracy magazynu oraz zaopatrzenia. Może odpowiadać za działania, które firma podejmuje w zakresie importu oraz eksportu. Współpracuje z dostawcami oraz klientami firmy. Prowadzi nadzór nad środkami transportu i prowadzi ścisłą współpracę z magazynem oraz działem sprzedaży. Kompletuje wszystkie dokumenty dotyczące sprzedaży. Odpowiada za kontaktowanie się i współpracę z firmami spedycyjnymi, a także z urzędami celnymi. Logistyk zatrudniony w przedsiębiorstwie produkcyjnym lub handlowym odpowiada za kwestie związane z transportem produktów lub surowców, który powinien odbywać się w sprawny sposób, ale także optymalny pod względem kosztów. Logistyk może zajmować analizą istniejących systemów logistycznych oraz wdrażaniem zmian optymalizujących jego działanie.

Logistyk powinien posiadać między innymi umiejętność jasnego formułowania przekazu, powinien cechować się dokładnością w wykonywaniu powierzonych mu zadań. Powinien charakteryzować się posiadaniem wysokich kompetencji społecznych oraz powinien poprawnie komunikować się w języku ojczystym oraz w języku obcym.

Osoby chcące zostać logistykami i pragnące wykonywać w sposób profesjonalny ten niezwykle ciekawy zawód, powinny posiadać szereg rozmaitych umiejętności koniecznych do realizacji zadań związanych z zapleczem logistycznym w firmie. Powinni dysponować rozległą wiedzą z zakresu logistyki, ekonomii, marketingu, a także zarządzania. Istotne są również umiejętności osobiste, takie jak odpowiednia organizacja (między innymi czasu), zdolność zarządzania (sobą oraz innymi osobami, a także towarem, którym dysponuje logistyk), umiejętność planowania i przewidywania, czy też zdolność pracy pod presją czasu oraz wysoka odporność na stres.

## Charakterystyka programu

**Nazwa i okres realizacji programu.**

Przykładowy program nauczania zawodu technik logistyk opracowany został na 5-letni okres kształcenia.

**Struktura programu**

Program nauczania zawodu technik logistyk jest programem o strukturze przedmiotowej. Poszczególne przedmioty dzielą się na działy. Wyodrębnione w programie nauczania zawodu przedmioty są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego oraz praktycznego. Praktyka zawodowa realizowana jest odrębnie. Program zakłada spiralny układ treści, które korelują ze sobą w ramach przedmiotów. Program zakłada, iż do już zrealizowanych treści kształcenia można wracać i nadbudowywać treści kształcenia.

**Adresaci programu**

Program nauczania zawodu opracowany został dla potrzeb kształcenia uczniów, będących absolwentami ośmioletniej szkoły podstawowej, w zawodzie technik logistyk w 5-letnim cyklu kształcenia w technikum.

**Warunki realizacji programu:**

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

**Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPL.01. Obsługa magazynów:**

**Pracownia logistyki wyposażona w**:

* stanowisko komputerowe dla nauczyciela z urządzeniem wielofunkcyjnym, z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną;
* stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych;
* urządzenia do pracy i komunikacji biurowej, materiały i środki dydaktyczne (plansze poglądowe, czasopisma branżowe, filmy dydaktyczne).

**Pracownia gospodarki materiałowej wyposażona w**:

* stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu;
* stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), urządzenia wielofunkcyjne (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), pakiet programów biurowych;
* projektor multimedialny lub tablica interaktywna;
* materiały i środki dydaktyczne (makiety towarów, opakowania);
* sprzęt i urządzenia do: składowania, oznaczania, identyfikowania, pakowania, zabezpieczania i monitorowania ładunków;
* wzory dokumentów związanych z gospodarką magazynową;
* stanowisko komputerowe z oprogramowaniem wspomagającym gospodarkę magazynową;
* plansze poglądowe, czasopisma branżowe, filmy dydaktyczne.

**Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPL.04. Organizacja transportu**

**Pracownia transportu wyposażona w:**

* stanowisko komputerowe dla nauczyciela z urządzeniem wielofunkcyjnym i z projektorem multimedialnym;
* stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, oprogramowanie dla efektywnego zarządzania transportem: tworzenie zleceń, dyspozycja i automatyczne planowanie tras, rozliczenia usług transportowych, zarządzanie flotą transportową, planowanie, wyznaczanie i optymalizacja tras przewozów oraz tworzenie i wypełnianie dokumentacji handlowej i transportowej;
* środki dydaktyczne: modele środków transportu wewnętrznego i zewnętrznego, plansze poglądowe, czasopisma branżowe, filmy dydaktyczne, wzory dokumentów handlowych i transportowych.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa logistyczne, magazyny, centra logistyczne, centra dystrybucyjne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.
Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: łącznie 8 tygodni (280 godzin)

W programie zaplanowano dwie 4-tygodniowe praktyki, tj. odrębnie dla każdej z kwalifikacji. Program zakłada realizację praktyk zawodowych w klasie trzeciej i w klasie czwartej

## Założenia programowe

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane różne działania, które wspomagają rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, Podział zawodów na kwalifikacje sprawia, że system kształcenia jest elastyczny, umożliwiający uczącemu uzupełnianie kwalifikacji stosownie do potrzeb własnych i rynku pracy. W programie nauczania dla zawodu technik logistyk jest korelacja kształcenia teoretycznego i praktycznego ukierunkowana została na potrzeby i możliwości ucznia. W wyniku realizacji programu absolwent technikum w zawodzie technik logistyk potrafi:

* planować i organizować prace związane z procesem logistycznym w łańcuchach dostaw,
* zarządzać zapasami i przestrzenią magazynową,
* tworzyć plany dostaw,
* wykorzystywać nowoczesne programy informatyczne przy realizacji zadań zawodowych w przedsiębiorstwie logistycznym,
* planować procesy przechowywania i transportowania towarów i materiałów, prowadzić dokumentację magazynową,
* planować, organizować i dokumentować procesy transportowe i obliczać koszty dostawy i magazynowania towarów,
* ustalać ceny za usługi transportowe,
* prowadzić rozliczenia z klientami krajowymi i zagranicznymi,
* stosować międzynarodowe standardy identyfikacji, monitorowania i rejestrowania ładunków oraz wymiany danych,
* zarządzać gospodarką odpadami,
* stosować zasady odpowiedzialności zawodowej,
* optymalizować działalność przedsiębiorstwa logistycznego,
* posługiwać się językiem obcym w branży logistycznej,
* przestrzegać zasad kultury i etyki,
* organizować pracę zespołu w przedsiębiorstwie logistycznym,
* wykonywać zadania zawodowe z wykorzystaniem technologii informacyjnej

## Wykaz przedmiotów realizowanych w kształceniu zawodowym teoretycznym oraz w formie zajęć praktycznych :

**Kwalifikacja: SPL.01. Obsługa magazynów**

**Przedmioty zawodowe teoretyczne:**

1. bezpieczeństwo i higiena pracy w branży logistycznej
2. podstawy logistyki
3. organizacja pracy magazynów
4. obsługa klientów i kontrahentów
5. język obcy zawodowy w logistyce

**Przedmioty zawodowe organizowane w formie zajęć praktycznych**

1. procesy magazynowe
2. pracownia magazynowa

**Praktyka zawodowa**

**Kwalifikacja: SPL.04. Organizacja transportu**

**Przedmioty zawodowe teoretyczne:**

1. transport w logistyce
2. organizacja procesów transportowych
3. język obcy zawodowy w logistyce (kontynuacja z pierwszej kwalifikacji SPL.01)

**Przedmioty zawodowe organizowane w formie zajęć praktycznych**

1. pracownia transportowa

**Praktyka zawodowa**

# II. CELE KIERUNKOWE ZAWODU:

**W zakresie kwalifikacji SPL.01. Obsługa magazynów:**

1. przyjmowania, przechowywania i wydawania towarów z magazynu;
2. monitorowania poziomu i stanu zapasów;
3. obsługiwania programów magazynowych;
4. prowadzenia dokumentacji magazynowej;
5. monitorowania procesów produkcyjnych i dystrybucyjnych;

**W zakresie kwalifikacji SPL.04. Organizacja transportu:**

1. planowania procesów transportowych;
2. organizowania procesów transportowych;
3. dokumentowania procesów transportowych.

# III. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW

## Bezpieczeństwo i higiena pracy w branży logistycznej

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Przygotowanie uczniów do przestrzegania zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii podczas realizacji zadań zawodowych.
2. Korzystanie ze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas realizacji zadań zawodowych
3. Doskonalenie kompetencji w zakresie udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.
4. Kształtowanie pracy małych zespołów.

Cele operacyjne

**Uczeń potrafi:**

1. wskazać przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. zastosować wyposażenie i urządzenia magazynowe zgodnie z przepisami bhp i ochrony środowiska,
3. omówić wymagania dla pomieszczeń i stanowisk pracy,
4. zidentyfikować zagrożenia występujące w środowisku pracy,
5. wymienić przykłady czynników szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych w magazynie,
6. przestrzegać warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy w punktach magazynowych,
7. kształtować warunki pracy w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
8. dostosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w magazynie,
9. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach w miejscu wykonywania pracy.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | Etap realizacji |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| **I. Zagadnienia prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy** | 1. Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika zakresie bhp i ochrony pracy
 |  | * wyjaśnić istotę bezpieczeństwa i higieny pracy
* posługiwać się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* wyjaśnić potrzebę ochrony zdrowia, życia i środowiska naturalnego
* wskazać prawa i obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
* wskazać uprawnienia pracownicze w zakresie ochrony, czasu pracy i urlopów: kobiet, młodocianych i osób niepełnosprawnych
* wskazać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
* wskazać instytucje i służby wyznaczone do ochrony pracy i ochrony środowiska
 | * wymienić akty prawne w zakresie prawa pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* wymienić akty prawa wewnątrzzakładowego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* opisać uprawnienia pracownicze w zakresie ochrony, czasu pracy i urlopów
* opisać zadania i uprawnienia instytucji i służb wyznaczonych do ochrony pracy i ochrony środowiska
* uzasadnić konieczność prowadzenia profilaktycznych badań lekarskich w zawodzie technik logistyk
 | Klasa I  |
| 1. Konsekwencje nieprzestrzegania przepisów oraz zasad bhp podczas realizacji zadań zawodowych
 |  | * określić odpowiedzialność pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
* określić odpowiedzialność pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
* wskazać objawy typowych chorób zawodowych w branży logistycznej
* przedstawić tryb postępowania pracownika w przypadku powstania choroby zawodowej
* opisać rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy i choroby zawodowej
* ocenić stan zagrożenia
* udzielić pierwszej pomocy
 | * wyjaśnić pojęcia: wypadek przy pracy, choroba zawodowa
* analizować przyczyny występowania chorób zawodowych
* opisać metody udzielania pierwszej pomocy
 | Klasa I |
| **II. Warunki pracy** | 1. Czynniki zagrażające zdrowiu i życiu pracowników podczas realizacji zadań zawodowych
 |  | * wskazać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy w branży logistycznej
* określić czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne w środowisku pracy w logistyce
* podać przykłady działań eliminujących szkodliwe oddziaływanie czynników zagrażających zdrowiu i życiu człowieka
* opisać źródła i rodzaje zagrożeń mechanicznych i elektrycznych występujących w środowisku pracy w logistyce
* wyjaśnić czym jest hałas
* opisać źródła hałasu występujące w środowisku pracy
* wskazać normy dotyczące dopuszczalnych wartości hałasu
* użytkować urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi i zasadami
* znać normy transportu ręcznego dla kobiet i mężczyzn
 | * podać znaczenie pojęcia czynnik uciążliwy, szkodliwy, niebezpieczny
* przypisać występujące na stanowisku pracy czynniki środowiska pracy do czynników fizycznych, chemicznych, biologicznych lub psychofizycznych
* stosować normy transportu ręcznego dla kobiet i mężczyzn
* scharakteryzować metody zapobiegania negatywnym skutkom oddziaływania czynników szkodliwych dla zdrowia w pracy magazyniera logistyka
* opisać skutki oddziaływania hałasu na organizm człowieka
* wyjaśnić pojęcie mikroklimat umiarkowany, gorący i zimny
* opisać skutki obciążenia termicznego w mikroklimacie gorącym i zimnym
 | Klasa I |
|  | 1. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy
 |  | * podać różnice pomiędzy pracą dynamiczną a statyczną
* opisać wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy przy komputerze
* opisać zasady właściwego podnoszenia i przenoszenia przedmiotów
* opisać wymagania ergonomii przy organizacji ręcznych prac transportowych
* stosować przepisy dotyczące norm transportu ręcznego i mechanicznego
 | * wyjaśnić, czym zajmuje się ergonomia
* opisać korzyści wynikające z przestrzegania zasad ergonomii
* omówić cele ergonomii
* opisać korzyści i zagrożenia wynikające z przyjmowania pozycji stojącej oraz siedzącej w pracy
* zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* wyjaśnić wpływ pozycji przyjmowanej podczas pracy na obciążenie kręgosłupa
 | Klasa I |
|  | 1. Zasady bezpiecznej pracy stosowane w przedsiębiorstwie logistycznym
 |  | * wyjaśnić zasady planowania i organizowania czasu pracy w magazynie zgodnie z przepisami prawa i wymaganiami bhp
* opisać bezpieczne i higieniczne warunki pracy na stanowisku pracy magazyniera-logistyka
* opisać wymagania dotyczące pomieszczeń ograniczające wpływ czynników szkodliwych i uciążliwych na organizm człowieka
* opisać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy w logistyce oraz szkód w środowisku naturalnym
* użytkować urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi i zasadami bhp
* zapewniać właściwe pod względem sanitarnym warunki obsługi magazynu
* dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac
* wyjaśnić zasady recyklingu zużytych materiałów pomocniczych
 | * wymienić regulacje wewnątrzzakładowe dotyczące bhp oraz ochrony przeciwpożarowej
* organizować pracę z zapewnieniem wymaganego poziomu ochrony zdrowia, życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy
* przestrzegać wymagań sanitarnych w zależności od stanowiska pracy (konieczność okresowych badań – aktualne książeczki zdrowia, czyste ręce i odzież itp.)
* umieszczać oznaczenia dotyczące bhp i ppoż. w punkcie sprzedaży
* wskazać na braki wyposażenia punktu sprzedaży w sprzęt przeciwpożarowy (gaśnicę, koce azbestowe), wywieszkę z telefonami alarmowymi
* opisać zasady organizacji stanowisk pracy związane z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku pracy
* zabezpieczyć obiekt przed włamaniem oraz innymi szkodami majątkowymi (np. pożarem)
* opisać rodzaje alternatywnych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
* ocenić przestrzeganie zasad i przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska
* wyjaśnić zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w przedsiębiorstwie logistycznym
* analizować ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy magazyniera
* wskazać znaczenie i potrzebę opisu ryzyka zawodowego
* wymienić korzyści płynące z prawidłowo przeprowadzonej oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy w logistyce
 | Klasa I |
| **III. Pierwsza pomocy przedmedyczna udzielana poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia** | 1. Przyczyny i sposoby zapobiegania wypadkom w branży logistycznej |  | * wymienić przyczyny i sposoby zapobiegania wypadkom przy pracy
 | * określić przyczyny i sposoby zapobiegania wypadkom przy pracy
 | Klasa I |
| 2. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej |  | * wyjaśnić zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy
 | * udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy
* udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w stanach zagrożenia zdrowia i życia
* powiadomić służby ratownicze o  zaistniałym zagrożeniu
* prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych i nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
* wykonać resuscytację krążeniowo – oddechową na fantomie
 | Klasa I |
| VI. **Organizacja pracy małych zespołów** | 1. Poprawa warunków i jakości pracy |  | * dokonać analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy
* stosować właściwe formy komunikacji interpersonalnych
 | * proponować rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy
* dokonać prostych modernizacji stanowiska pracy
* argumentować swoje decyzje w rozmowach ze współpracownikami
 | Klasa I |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU:**

W zawodzie technik logistyk uczeń zobowiązany jest znać przepisy prawa w zakresie bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. Stosowanie przedmiotowych przepisów jest konieczne podczas realizacji zadań zawodowych i ma bezpośredni związek z odpowiedzialnością karną, pracowniczą i materialną w przypadku powstałych zaniedbań. Istotą kształcenia jest formowanie prawidłowych postaw i nawyków oraz uświadomienie uczniom, że ochrona życia i zdrowia człowieka w środowisku pracy jest celem nadrzędnym. Niezbędne jest, aby uczeń opanował umiejętność udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku na stanowisku pracy.

Realizacja poszczególnych treści w przedmiocie Bezpieczeństwo i higiena pracy w branży logistycznej powinna być prowadzona w ścisłej korelacji z pozostałymi przedmiotami kształcenia zawodowego.

**Propozycje metod i form nauczania**

Formy pracy: Praca w parach i grupowa. W przypadku małej liczby uczniów możliwe jest stosowanie indywidualnej formy pracy.

Metody nauczania:

* wykład,
* pogadanka,
* pokaz z objaśnieniem,
* ćwiczenia,
* metoda problemowa,
* metoda przypadków,
* dyskusje,
* gry dydaktyczne symulacyjne,
* zadania praktyczne,
* praca z tekstem.

Ćwiczenia powinny być tak dobrane, aby uczeń mógł samodzielnie z wykorzystaniem różnych źródeł rozwiązać problem. Należy dążyć do tworzenia projektów uczniowskich. Należy dostosować metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

Pracownia powinna posiadać komputery (jeden na 5 uczniów) z użytkowym oprogramowaniem niezbędnym do realizacji zajęć, tablica interaktywna/rzutnik multimedialny.

W pracowni zalecane są:

* biblioteczka podręczna wyposażona w: czasopisma specjalistyczne, literaturę specjalistyczną, ustawy i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, przepisy dotyczące ochrony środowiska, instrukcje BHP, Polskie Normy w zakresie BHP i ergonomii, znaki BHP oraz PPOŻ,
* znaki BHP, PPOŻ, instrukcje BHP, PPOŻ, apteczki pierwszej pomocy,
* prezentacje multimodalne dotyczące bezpieczeństwa pracy logistyka,
* fantom do ćwiczenia resuscytacji, zestawy do udzielania pierwszej pomocy, apteczki pierwszej pomocy, sprzęt gaśniczy
* pakiety edukacyjne dla ucznia zbudowane z materiałów, takich jak: plansze, scenariusze wykładu, zestawy pytań do pogadanki, przykłady tekstów, opisane problemy do rozwiązania, opisane przypadki, zagadnienia do dyskusji, wykaz wybranych stron Internetowych; prezentacje multimedialne dotyczące bezpieczeństwa pracy magazyniera; zestawy ćwiczeń z instrukcjami.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA**

W celu weryfikacji osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się wykorzystać następujące formy:

* obserwacja pracy uczniów na zajęciach;
* rozmowy z uczniami;
* analiza projektów uczniów;
* wykonanie zadań domowych;
* wykonanie ćwiczeń praktycznych;
* aktywność na zajęciach.

Na ocenę końcową powinny składać się: oceny cząstkowe oraz ocena z testu pisemnego wielokrotnego wyboru z jedną poprawną odpowiedzią przeprowadzonego z całości zagadnień realizowanych na zajęciach w tym przedmiocie oraz ocena z zadania praktycznego. Zaleca się na bieżąco korygowanie wykonywanych ćwiczeń oraz systematyczne ocenianie postępów ucznia wraz z informacją zwrotną

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie. Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

* arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
* indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
* sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
* wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
* arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:

a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,

b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Podstawy logistyki

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zależnościami logistycznymi.
2. Zapoznanie z zasadami funkcjonowania przedsiębiorstwa logistycznego.
3. Zapoznanie z procedurami właściwego zabezpieczania dokumentów.
4. Zapoznanie z systemowym ujęciem logistycznym.
5. Zapoznanie z organizacją procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie.
6. Wdrażanie do wykorzystania wskaźników statystycznych do wykonywania zadań logistycznych.
7. Identyfikowanie procesów logistycznych występujących w przedsiębiorstwie logistycznym.
8. Stosowanie zasad normalizacji, norm logistycznych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu logistyki,
2. scharakteryzować rolę, miejsce i znaczenie logistyki w działalności gospodarczej,
3. dokonać podziału systemów logistycznych,
4. opisać znaczenie obsługi klienta w logistyce,
5. opisać strategie i funkcje logistyki,
6. omówić podstawowe pojęcia z zakresu normalizacji,
7. wyjaśnić znaczenie normalizacji w procesie gospodarowania i przepływów logistycznych,
8. rozróżnić i omówić podstawowe pojęcia statystyczne,
9. rozróżniać miary statystyczne,
10. obliczyć i zinterpretować miary statystyki opisowej,
11. zastosować wskaźniki statystyczne w obliczeniach służących do analizowania zjawisk logistycznych,
12. scharakteryzować przepływy materiałów i procesy logistyczne w produkcji,
13. rozróżnić podsystemy systemu logistycznego,
14. omówić procesy logistyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych,
15. wymienić elementy systemu logistycznego,
16. podać instytucjonalne rozgraniczenie systemów logistycznych,
17. omówić podział podsystemów logistycznych,
18. omówić typy kanałów dystrybucji,
19. omówić strategie logistyczne,
20. zaplanować sieć i łańcuchy dostaw,
21. zaplanować potrzeby w sieci dostaw
22. rozróżnić systemy produkcyjne, systemy zaopatrzenia produkcji,
23. zaplanować produkcję,
24. wymienić etapy procesów logistycznych,
25. opisać przepływ materiałów w procesie logistycznym,
26. opisać proces logistyczny dystrybucji,
27. sporządzić i zabezpieczyć dokumenty przeznaczone do przechowywania.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| 1. Podstawowe pojęcia logistyki
 | 1. Wprowadzenie do logistyki
 |  | * wskazać pochodzenie pojęcia logistyki
* wyjaśnić pojęcie logistyki,
* przedstawić historię logistyki i jej stan aktualny
* charakteryzować rolę, miejsce i znaczenie logistyki w działalności gospodarczej
* wymieniać zasadę 7R
* omawiać zasady rządzące logistyką
* podać przykłady logistyki produkcyjnej i usługowej
* opisać strategie i funkcje logistyki
* omówić strategie przedsiębiorstwa
* omówić poziomy planowania w przedsiębiorstwie
* określić znaczenie logistyki w gospodarce
 | * wskazać i interpretuje różnice w różnych definicjach pojęcia logistyka
* podać uniwersalny cel logistyki
* opisać dziedziny wiedzy, z których logistyka czerpie wzorce
* określić w jaki sposób zarządzać procesami logistycznymi
* wyjaśnić wpływ procesów logistycznych na rozwój gospodarki i społeczeństwa
 | Klasa I  |
| 1. Normy i procedury oceny jakości
 |  | * wyjaśnić pojęcie normalizacji, jej cele i zadania
* wyjaśnić pojęcie ISO, TQM
* wymienić polskie normy stosowane w logistyce
* określić, czym jest system zarządzania jakością
* określić znaczenie normalizacji w procesie gospodarowania
 | * omówić normy ISO stosowane w logistyce
* określić w jaki sposób zastosować system zarządzania jakością
* omówić podstawowe modele TQM
* omówić 14 zasad Deminga
* rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
* dokonać prawidłowego doboru źródeł informacji w zakresie norm i procedur oceny zgodności
* stosować normy techniczne w procesach logistycznych
 | Klasa I |
| 1. Archiwizacja dokumentów
 |  | * objaśnić pojęcia: archiwizacja, dokumenty archiwalne i niearchiwalne, instrukcja kancelaryjna, system kancelaryjny
* rozpoznać pojęcia z zakresu przechowywania danych,np. archiwizacja, zbiór archiwalny, baza danych, archiwum
* rozróżnić archiwa
* wyjaśnić zasady archiwizacji dokumentów papierowych i elektronicznych
* wskazać sposoby porządkowaniai kwalifikowania dokumentacji pracowniczej przeznaczonejdo przekazania do archiwum zakładowego
* rozpoznać zasady udostępniania zbiorów archiwalnych osobom trzecim
* wskazać sposób postępowania z dokumentacją archiwalną po upływie terminu przedawnienia
* przygotować dokumenty zgodnie z przepisami prawa
 | * sklasyfikować dokumenty do odpowiedniej kategorii
* zastosować zasady oznaczania zbiorów archiwalnych przy archiwizacji dokumentacji
* ustalić termin graniczny przechowywania archiwalnej dokumentacji
* omówić systemy kancelaryjne
* przechowywać dokumenty zgodnie z przepisami prawa
 | Klasa I |
| 1. Statystyka w logistyce
 |  | * określić pojęcia: statystyka, przedmiot statystyki, zbiorowość statystyczna, jednostka statystyczna,

cecha oraz warianty cech statystycznych* wymienić kryteria określania jednostki statystycznej
* określić rodzaje badań statystycznych
* rozpoznać źródła pozyskiwania danych statystycznych
* wymienić narzędzia do przeprowadzenia badań statystycznych
* zliczyć materiał wybraną techniką
* określić metody grupowania danych statystycznych
* wskazać różne formy prezentacji danych
* określić rodzaje szeregów statystycznych
 | * dokonać podziału cech statystycznych
* scharakteryzować warianty cech
* ocenić przydatność badań statystycznych w prowadzeniu działalności gospodarczej
* określić wpływ błędów w materiale statystycznym na wyniki badań
* dobierać narzędzie badawcze do rodzaju badania i zbiorowości
* przygotować wybrane narzędzie badawcze
* wykorzystać dokumentację jednostki organizacyjnej do zgromadzenia danych tej zbiorowości
* uporządkować dane statystyczne według określonego kryterium
* dobrać formę prezentacji danych do rodzaju danych statystycznych
* zaprezentować dane w formie tabelarycznej, graficznej i opisowej
* korzystać z wyników analizy statystycznej przy wykonywaniu zadań zawodowych
* dobrać podstawowe wskaźniki statystyczne do celu badania
* obliczać podstawowe wskaźniki statystyczne
 | Klasa I |
| II. Systemy i przepływy w logistyce | 1.Systemy logistyczne |  | * objaśnić pojęcie systemu logistycznego
* klasyfikować systemy logistyczne
* charakteryzować systemy i procesy logistyczne
* rozróżnić podsystemy systemu logistycznego
* wymienić etapy systemu logistycznego w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych
* opisać czynności w różnych procesach logistycznych
* wymienić kryteria funkcjonowania systemów logistycznych
* identyfikować rodzaje systemów logistycznych
* wymieniać główne funkcje logistyczne
* opisać czynności w różnych

procesach logistycznych | * wyjaśnić wpływ systemu logistycznego na sprawność przepływu strumieni towarów, środków finansowych i informacji
* podać przykład zależności elementów systemu
* wymienić rodzaje sprzężenia szeregowego i sprzężenia zwrotnego
* podać przykłady sprzężenia zwrotnego i sprzężenia szeregowego

przedstawić graficznie jak przepływa towar przez fazy systemu logistycznego | Klasa I |
| 2. Planowanie przepływu materiałów  |  | * omówić systemy produkcyjne
* omówić otoczenie przepływu materiałów
* wyjaśnić cel, zadania i zakres obowiązków w planowaniu przepływu materiałów
* omówić przepływ materiałów w procesie logistycznym produkcji
* rozróżnić systemy zaopatrzenia produkcji
* znać pojęcia: cykl dostawy, punkt rozdziału
* wymienić czynniki organizacji produkcji
* opisywać typy organizacji produkcji
* dokonać klasyfikacji form organizacji produkcji
* klasyfikować stanowiska pracy
* znać pojęcie struktury wyrobu i jakie zawiera informacje
* wyjaśnić pojęcia: indeks materiałowy, kartoteka materiałowa, normy ilościowe
* wyjaśnić pojęcia: marszruta produkcyjna, cyklogram wyrobu, harmonogram produkcji
* omówić zakres planowania potrzeb materiałowych w planowaniu przepływu materiałów
* wyjaśnić jakie elementy obejmuje planowanie potrzeb materiałowych
* wyjaśnić pojęcia: potrzeby brutto, potrzeby netto, określić terminy potrzeb materiałowych
* omówić znaczenie systemu MRP
* wymienić zasady planowania w ramach metody MRP
* wyjaśnić założenia JIT w planowaniu przepływów materiałowych
* wskazać techniki planowania zamówień
* definiować proces zaopatrzenia
* wyjaśnić etapy procesu zaopatrzenia
* scharakteryzować pojęcie zakupu i wymienić czynniki wpływające na proces zakupu
* omawiać czynniki planowania dostaw
 | * omówić przykłady struktury wyrobu
* wyjaśnić relacje pomiędzy poszczególnymi materiałami
* sporządzić samodzielnie strukturę wyrobu dla dowolnie wybranego przedmiotu
* wypełnić kartotekę materiałową
* omówić systemy
* omówić szereg różnych sposobów przedstawienia marszruty
* przedstawić graficznie cyklogram wyrobu, strukturę wyrobu
* analizować strukturę wyrobu w celu zaplanowania przepływów logistycznych w produkcji
* obliczyć potrzeby brutto, potrzeby netto
* obliczyć czas zamówienia materiałów
* obliczyć terminy potrzeb materiałowych
* wyjaśnić różnice w planowaniu przepływu materiałów w łańcuchu dostaw w obszarach przed i za punktem rozdziału
* omówić na przykładach warianty opracowania głównego harmonogramu produkcji
* wskazać wskaźniki oceny głównego harmonogramu produkcji
 | Klasa I |
| 3. Planowanie produkcji |  | * zdefiniować planowanie produkcji, plan sprzedaży
* zdefiniować pojęcie – główny plan produkcji
* wyjaśnić cel tworzenia planu sprzedaży i planu produkcji
* definiować podstawowe pojęcia: proces technologiczny, proces wytwórczy, produkcyjny
* omówić typy produkcji
* wymienić elementy składowe procesu technologicznego
* definiować pojęcie głównego harmonogramu produkcji
* określić cel głównego harmonogramu produkcji
* wymienić metody planowania partii produkcyjnej
* wyjaśnić pojęcia: wąskie gardło, potencjał produkcyjny, cykl produkcyjny, takt produkcji, harmonogram produkcji
 | * wyjaśnić pojęcie normatywy planowania produkcji
* opisać metody planowania produkcji
* omówić na przykładach warianty opracowania głównego harmonogramu produkcji
* wskazać wskaźniki oceny głównego harmonogramu
* produkcji
* stosować dokumenty dotyczące procesów logistycznych produkcji
* omówić
* omówić nowoczesne rozwiązania usprawniające proces produkcji (FMS,ESP,Jit, Kanban)
* omówić infrastrukturę transportową w procesie produkcji
* omówić infrastrukturę magazynową i manipulacyjną w procesie produkcji
* omówić systemy zarządzania produkcją
 | Klasa I |
| 4. Dystrybucja – wprowadzenie |  | * określić: zadania, funkcje i cele dystrybucji
* znać pojęcia: dystrybucja, łańcuch dostaw, sieci dostaw, metoda DRP, centrum dystrybucji, przepustowość
* wymienić rodzaje dystrybucji
* wymienić instrumenty dystrybucji
* określić pojęcie planowania, planowanie logistyczne
* omówić metodę planowania dystrybucji DRP
* rodzaje planowania dystrybucji
* charakteryzować przepływy i procesy logistyczne w dystrybucji
 | * omówić rodzaje dystrybucji
* uzasadnić różnice, podobieństwa między dystrybucją selektywną, a dystrybucją intensywną
* opisać elementy realizacji procesu dystrybucji
 | Klasa 1 |
| 1. Sieć i łańcuch dostaw, centrum dystrybucji w sieci dostaw
 |  | * wyjaśnić pojęcie: kanały dystrybucji,

sieci dystrybucji, centrum dystrybucji, węzeł logistyczny* rozróżniać węzeł logistyczny, sieci zaopatrzenia, sieci dostaw
* opisać proces logistyczny dystrybucji
* omówić kryteria podziału węzłów logistycznych
* wyjaśnić pojęcie centrum logistycznego i jogo rolę w łańcuchu dostaw
* wymienić czynniki wpływające na funkcjonowanie centrum dystrybucji
* wymienić przykładowe czynniki wpływające na lokalizację centrum dystrybucji
* rozróżnić uczestników różnych kanałów dystrybucji
* wyjaśnić pojęcie operator logistyczny
 | * omówić zakres operacji i usług realizowanych przez węzeł logistyczny
* omówić przykładową organizację węzła logistycznego
* przeprowadzić orientacyjne planowanie sieci dostaw
* wyjaśnić czynniki kształtujące obrót centrum dystrybucji
* projektować dystrybucję towarów zgodnie z przyjętymi kryteriami i celami
* projektować pracę w węzłach dystrybucyjnych
* obliczać zatrudnienie w centrum dystrybucji
* planować trasy transportu i załadunku centrum dystrybucji
* stosować metodę najkrótszej drogi
 | Klasa I |
| 1. Technologie wspomagające proces dystrybucji
 |  | * wymienić systemy wspierające proces dystrybucji
* omówić technologię EDI
* omówić cel technologii ADC
* wyjaśnić pojęcie kodu kreskowego
* omówić technologię GPS
 | * omówić system automatycznej identyfikacji danych
* obliczyć liczbę kontrolną w EAN 13
* scharakteryzować systemy wspierające proces dystrybucji
 | Klasa I |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Końcowym efektem tego przedmiotu jest nabycie przez ucznia podstawowej wiedzy w przygotowaniu zawodowym technika – logistyka . Jego zadaniem jest pokazanie procesów logistycznych, a także zagadnień związanych z otoczeniem w jakim funkcjonują przedsiębiorstwa, które realizuje zadania logistyczne.

Podstawowe wiadomości, zagadnienia i umiejętności nabyte przez ucznia, w ramach nauczania tego przedmiotu będą wykorzystywane na pozostałych przedmiotach logistycznych, jak również w jego przyszłej pracy zawodowej.

.

**Propozycje metod i form nauczania**

Zadaniem przedmiotu „Podstawy logistyki” jest ukazanie przebiegu procesów logistycznych, a także innych zagadnień związanych z otoczeniem, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa realizujące zadania logistyczne. Przedmiot zaleca się realizować w formie wykładów i ćwiczeń. Zagadnienia przedstawione na wykładach są niezbędną podstawą teoretyczną dla ćwiczeń. Zalecanymi metodami pracy są metody aktywizujące. Uczeń powinien wykonywać ćwiczenia praktyczne. Ćwiczenia zaleca się realizować w oparciu o przykłady i zadania przygotowane przez nauczyciela. Przygotowując zestawy zadań praktycznych, ćwiczeń i innych materiałów, należy zadbać o dostosowanie ich do potrzeb i możliwości indywidualnych ucznia.

Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni logistycznej. Podczas zajęć uczniowie mogą pracować zarówno zespołowo jak i indywidualnie.

Metody i formy pracy należy dobierać tak, by wspierać każdego ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* zestawy ćwiczeń wraz z instrukcjami,
* plansze dydaktyczne (np. zawierające działania logistyczne),
* filmy dydaktyczne,
* biblioteczka podręczna: czasopisma specjalistyczne, literatura specjalistyczna,
* podręcznik dla ucznia,
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez: dyskusję kierowaną, pisemny sprawdzian ucznia, indywidualne wypowiedzi ucznia, wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń. W procesie kontroli i oceny należy zwracać uwagę na opanowanie przez uczniów umiejętności sporządzania pism i dokumentów, wziąć pod uwagę, zarówno ich poprawność merytoryczną, jak i formę ich sporządzania.
W trakcie kontroli i oceny osiągnięć uczniów należy zwrócić uwagę na praktyczne zastosowanie opanowanej wiedzy i umiejętności, jakość wykonania zadań oraz posługiwanie się poprawną terminologią logistyczną.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

* arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
* indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
* sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
* wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
* arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:

a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,

b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Organizacja pracy magazynów

**Cele ogólne**

1. Nabywanie umiejętności zarządzania procesami magazynowymi,
2. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami w zarządzaniu zapasami,
3. Poznanie rodzajów, budowy i funkcji magazynów w procesach gospodarczych,
4. Poznanie urządzeń i wyposażenia magazynowego.
5. Poznanie przyczyn gromadzenia zapasów,
6. Wdrażanie do wykorzystania wskaźników do wykonywania zadań logistycznych,
7. Sporządzanie dokumentacji magazynowej,
8. Poznanie zasad funkcjonowania centrum dystrybucji, kanałów dystrybucji, sieci dostaw.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. opisać gospodarkę zapasami i gospodarkę magazynową,
2. omówić rodzaje, funkcje magazynów i centrów dystrybucji,
3. scharakteryzować zapasy w magazynie,
4. sklasyfikować zapasy,
5. opisać zasady zarządzania zapasami,
6. określić elementy składowe zapasów,
7. określić krzywą czasu zapasów,
8. scharakteryzować procesy magazynowe,
9. opisać zagospodarowanie magazynu zgodnie z przyjętym układem technologicznym,
10. zabezpieczyć zapasy przed zniszczeniem, ubytkami, kradzieżą,
11. określić przepływ informacji w zarządzaniu magazynem i zapasami,
12. charakteryzować metody zarządzania zapasami,
13. dobrać wskaźniki do badania poziomu struktury zapasu i dynamiki zapasów,
14. zastosować system odnawiania zapasów,
15. obliczyć rotację zapasów,
16. wymienić czynniki wpływające na wielkość zapasów i strukturę zapasu,
17. zoptymalizować zagospodarowanie powierzchni i przestrzeni magazynowej,
18. obliczyć pojemność i współczynnik wypełnienia magazynu,
19. scharakteryzować urządzenia i wyposażenie magazynu,
20. zastosować znaki (zasadnicze, informacyjne, manipulacyjne, niebezpieczeństwa) w magazynie,
21. wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy,
22. zabezpieczyć majątek przedsiębiorstwa i majątek powierzony przechowywany w magazynie,
23. przeprowadzić kontrolę stanu magazynowego,
24. zoptymalizować pracę magazynu.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I. Powiązanie magazynów z produkcją | 1. Organizacja produkcji |  | * wymienić czynniki mające wpływ na organizację produkcji
* omówić typy organizacji produkcji, proces planowania produkcji
* podać formy organizacji produkcji
* wyjaśnić pojęcia: partia produkcyjna, cykl produkcyjny
* omówić miejsca powstawania zapasów w procesie produkcyjnym
* podać definicję magazynu przedprodukcyjnego
 | * omówić przebieg partii produkcyjnej
* obliczyć okresy technologiczne wykonania partii produkcyjnej
* narysować cyklogram i wyznaczyć cykle produkcyjne
* sformułować wnioski w zakresie trwania cyklu produkcyjnego
 | Klasa I |
| 1. Organizacja i harmonogram prac
 |  | * omówić rolę i zadania harmonogramowania
* wyjaśnić istotę harmonogramowania
* wyjaśnić rolę zapasów w procesie produkcyjnym
* wymienić rodzaje harmonogramów produkcji
* definiować pojęcie stanowisko robocze

  | * omówić rodzaje harmonogramów produkcji
* dokonać klasyfikacji stanowisk roboczych
 | Klasa I |
| 1. Zapasy produkcji w toku
 |  | * charakteryzować zapasy w procesie produkcji
* wymienić metody optymalizacji zapasów w produkcji
* znać istotę i metody sterowania zapasami
 | * dokonać podziału zapasu produkcyjnego
* sterować zapasami w produkcji
* omawiać podstawowe modele optymalizacji zapasów
* obliczyć zapasy produkcji w toku
* obliczyć optymalną wielkość zamówienia
 | Klasa I |
| II.. Zarządzanie magazynem | 1. Lokalizacja magazynu w sieci dostaw |  | * wyjaśnić znaczenie magazynów w procesie produkcji, dystrybucji.
* wymienić czynniki lokalizacji magazynu
* wyjaśnić rolę punktu rozdziału w procesie logistycznym
 | * omówić czynniki wpływające na lokalizację magazynu w sieci dostaw
 | Klasa II |
|  | 2. Magazyn - wprowadzenie |  | * zorganizować pracę magazynu zgodnie z zasadami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami przeciwpożarowymi oraz przepisami ochrony środowiska
* definiować pojęcia: magazynowanie, magazyn, składowanie ,moduł magazynowy, pole odkładcze, gniazdo regałowe, luz manipulacyjny, droga manipulacyjna
* wymienić procesy magazynowe
* omówić funkcje realizowane przez magazyny w przedsiębiorstwie i sieci dostaw
* klasyfikować magazyny według różnych kryteriów
* rozróżniać postacie budynków magazynowych
* dokonać podziału magazynów ze względu na postać przechowywanych towarów,
* dokonać podziału magazynów ze względu na postać przechowywanych materiałów
* wyszczególnić elementy składowe systemu magazynowania
* ładunkowych w strefie składowej
* określić znaki i oznaczenia stosowane w magazynie
 | * wyjaśnić znaczenie magazynów i magazynowania dla gospodarki i bezpieczeństwa państwa
 | Klasa I |
| 3.Rozplanowanie magazynu |  | * omówić układy technologiczne magazynu
* omówić parametry strefy składowania
* opisać strefy magazynowe
* omówić rozplanowanie magazynu
* oznaczyć lokalizację w magazynie
* omówić metody lokalizacji jednostek
* omówić sposoby ułożenia i piętrzenia jednostek ładunkowych
* omówić fronty załadunkowe i wyładunkowe
 | * wyjaśnić wpływ układu stref na funkcjonowanie magazynu
* obliczyć parametry strefy składowania
* określić wskaźniki optymalizacji zagospodarowania powierzchni i przestrzeni magazynowej
* stosować wskaźniki optymalizacji zagospodarowania przestrzeni magazynowej
* obliczyć objętość i współczynnik wypełnienia magazynu
 | Klasa I |
| 4.Jednostki ładunkowe,opakowania |  | * omówić rodzaje jednostek ładunkowych
* omówić podział opakowań
* wymienić wady i zalety określonego rodzaju opakowania,
* zastosować zasady gospodarki opakowaniami obowiązujące w przedsiębiorstwie logistycznym,
* segregować opakowania zgodnie z zasadami segregacji opakowań,
* ewidencjonować określone rodzaje opakowań zgodnie z zasadami w przedsiębiorstwie logistycznym,
* wyjaśnić zasady prowadzenia racjonalnej gospodarki

opakowaniami | * formować jednostki ładunkowe
* wyjaśnić sposoby piętrzenia jednostek ładunkowych
* omówić funkcje opakowań
* ocenić rodzaj opakowania pod względem jego wad i zalet,
* dobrać rodzaj opakowania do określonego rodzaju towaru,
* prowadzić racjonalną gospodarkę

opakowaniami | Klasa I |
| 5.Urządzenia i wyposażenie techniczne w procesie magazynowania  |  | * klasyfikować wyposażenie magazynu
* charakteryzować wyposażenie techniczne w procesie magazynowania
* opisać urządzenia pomocnicze w magazynie
* omówić wyposażenie specjalne w magazynie
* charakteryzować środki transportu wykorzystywane w magazynie
* charakteryzować urządzenia transportu bliskiego do przemieszczania zapasów w magazynie
* omówić metody wyznaczania najlepszego rozwiązania zakresie zagospodarowania powierzchni
* określić sposoby składowania towarów w magazynie
* omówić systemy komisjonowania
* omówić magazyny samonośne i ich wyposażenie
* określić czas realizacji zadań
* realizować działania w wyznaczonym czasie
* monitorować realizację zaplanowanych działań
* dokonać modyfikacji zaplanowanych działań
* dokonać samooceny wykonanej pracy
 | * dobrać urządzenia do składowania zapasów zgodnie z przyjętym systemem składowania zapasów
* stosować urządzenia pomocnicze do wykonywania zadań zawodowych w magazynie
* stosować metody wyznaczania najlepszego rozwiązania zakresie zagospodarowania powierzchni i przestrzenia magazynowej
* podawać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego
* proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
* stosować wskaźniki optymalizacji wykorzystania urządzeń i wyposażenia w magazynach
 | Klasa II |
| II. Zarządzanie zapasami | 1.Wprowadzenie do zarządzania zapasami |  | * definiować pojęcie zapas
* dokonać klasyfikacji zapasów w procesach produkcji, dystrybucji i magazynowania
* rozumieć przesłanki utrzymywania zapasów w przedsiębiorstwie
* charakteryzować zapasy w magazynie
* wymienić metody zarządzania zapasami
* wyjaśnić wielkość i strukturę zapasów
* wymienić przyczyny zależne i niezależne gromadzenia zapasów
* charakteryzować strukturę zapasów
* wyjaśnić rolę popytu w gospodarce zapasami
 | * zaplanować system zarządzania zapasami
* przeprowadzić kontrolę systemu zarządzania zapasami
* optymalizować zarządzanie zapasami
* rozróżnić zapasy w procesach produkcji, dystrybucji i magazynowania
* podać przykłady korzyści z utrzymywanych zapasów
* dobierać metody zarządzania zapasami
* obliczyć wskaźnik struktury zapasów
* interpretować wskaźnik struktury zapasów
* określić część rotującą i nierotującą zapasów
* rozróżnić czynniki wpływające na wielkość i strukturę zapasów w różnych podmiotach gospodarujących
 | Klasa I |
| 2.Rodzaje zapasów |  | * wymienić rodzaje zapasów
* omówić znaczenie zapasu rotującego i nierotujacego
* omówić: zapas cykliczny i inne, poziomy zapasów: średni

zapas zabezpieczający, maksymalny zapas   | * obliczyć wielkość zapasów (np. bieżących, maksymalnych, zabezpieczających)
* obliczyć wskaźniki rotacji zapasów
 | Klasa II |
| 3.Metody ustalania wielkości dostaw |  | * określić przyczyny gromadzenia zapasów
* dokonać podziału metod ustalania wielkości dostaw
* wymienić metody statyczne i dynamiczne ustalania wielkości dostaw
* omówić poszczególne metody ustalania dostaw
* omówić system zamówienia i odnawiania zapasów
* wyjaśnić EWD/EWZ
 | * obliczyć wielkość zapasów poszczególnymi metodami
 | Klasa II |
| 4.Klasyczne metody zarządzanie zapasami do optymalizacji zapasów magazynowych |  | * wyjaśnić pojęcie punktu rozdzielającego
* wymienić metody zarządzania zapasami
* omówić metodę ABC, XYZ oraz ABC/XYZ, CVA
* wyjaśnić pojęcia zapotrzebowanie zależne i niezależne
* wyjaśnić znaczenie odnawiania zapasów
* określić metody ustalania wielkości dostaw i zamawiania towarów
* charakteryzować systemy zamawiania zapasów

omówić system odnawiania zapasów | * rozróżnić czynniki wpływające na wielkość i strukturę zapasów w różnych podmiotach gospodarujących
* dobierać system uzupełniania zapasów zgodnie z organizacją pracy magazynów
* zlokalizować punkt rozdzielający w magazynie
* dokonać analizy zapasów w punkcie rozdzielającym
* gospodarować zapasami przy udziale analizy ABC, XYZ, CVA
* omówić krzywą Lorenza
* dokonać analizy struktury zapasów
* dokonać analizy zapasów w oparciu o model oparty na poziomie informacyjnym
* dokonać analizy zapasów w oparciu o model okresowego przeglądu
* zaplanować optymalizację pracy magazynu
* optymalizować zarządzanie zapasami w magazynie
 | Klasa II |
| 5.Planowanie potrzeb materiałowych |  | * wyjaśnić pojęcie planowanie produkcji, główny harmonogram produkcji
* określić okresy planowania
* wyjaśnić na czym polega planowanie w przód ,planowanie wstecz
* wymienia rodzaje planowania produkcji
* dzielić planowanie produkcji ze względu na horyzont czasowy
* wyjaśnić pojęcia struktura wyrobu, specyfikacja wyrobu, harmonogram produkcji
* planować potrzeby surowcowe
 | * omówić rodzaje planowania produkcji
* obliczać zapotrzebowanie brutto, zapotrzebowanie netto
* tworzyć główny harmonogram produkcji
* obliczać potrzeby surowcowe
* analizować potrzeby surowcowe
 | Klasa II |
| 6.Poziom obsługi klienta w zarządzaniu zapasami |  | * wyjaśnić pojęcia POK1, POK2
* omówić rodzaje popytu i cykl życia wyrobu
* omówić zapotrzebowanie zależne i zapotrzebowanie niezależne
 | * określić charakter popytu analizując zmienność i wielkość zapotrzebowania
 | Klasa II |
| 7. Systemy sterowania zapasami |  | * omówić: system ciągłego przeglądu, system ciągłego przeglądu, system okresowego przeglądu, system min-max, system zapasu jednookresowego
 | * zastosować: system ciągłego przeglądu, system ciągłego przeglądu, system okresowego przeglądu, system min-max, system zapasu jednookresowego
 | Klasa II |
| 8.Ocena zapasów |  | * wymienić typowe wskaźniki oceny zapasów
* określić koszty zamówienia i utrzymania zapasów
* określić koszty funkcjonowania magazynu
* wyjaśnić pojęcie efektu byczego bicza
 | * analizować typowe wskaźniki oceny zapasów
* obliczyć koszty zamówienia
* obliczyć koszty utrzymania zapasów
* obliczyć cenę świadczonych usług magazynowych
 | Klasa II |
| 8.Rozmieszczenie zapasów w magazynie |  | * określić parametry strefy składowania
* omówić metody lokalizacji jednostek ładunkowych w strefie składowej
* metoda stałych i wolnych miejsc
 | * zastosować metodę ABC liczby pobrań
* zastosować metodę ABC liczby wydań pozycji asortymentowych
* zastosować metodę dwukryterialna pobrań i wydań
 | Klasa II |
| 9. zabezpieczenie zapasów magazynowych |  | * zabezpieczyć majątek przechowywany w magazynie przed uszkodzeniem, zaginięciem lub zagrabieniem
* wymienić urządzenia służące zabezpieczeniu zapasów
* przeprowadzić inwentaryzację zapasów magazynowych
 | * opisać systemy zabezpieczeń majątku
* określić zakres odpowiedzialności pracownika za różnice stwierdzone w stanie zapasów
* zidentyfikować nieprawidłowości w funkcjonujących systemach zabezpieczeń majątku magazynowego
 | Klasa II |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W wyniku realizacji programu przedmiotu „Organizacja pracy magazynów” uczeń powinien opanować umiejętności niezbędne do zarządzania zapasami i magazynem. Przedmiot stanowi rozwinięcie zagadnień, które zostały zasygnalizowane w ramach przedmiotu „Podstawy logistyki”.

**Propozycje metod i form nauczania**

Przedmiot zaleca się realizować w formie wykładów i ćwiczeń. W procesie nauczania, obok tradycyjnych metod, należy szeroko stosować metody ćwiczeniowe, szczególnie w części dotyczącej gospodarki zapasami. Ćwiczenia zaleca się realizować w oparciu o przykłady i zadania przygotowane przez nauczyciela. Przygotowując zestawy zadań praktycznych, ćwiczeń i innych materiałów, należy zadbać o dostosowanie ich do potrzeb i możliwości indywidualnych ucznia. Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni materiałowej. Podczas zajęć uczniowie mogą pracować zarówno zespołowo jak i indywidualnie.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* modele magazynów ,
* próbki towarów,
* katalogi towarów,
* filmy dydaktyczne dotyczące magazynów,
* instrukcje przepływu materiałów przez magazyn,
* plansze dydaktyczne,
* biblioteczka podręczna: czasopisma specjalistyczne, literatura specjalistyczna;
* podręcznik dla ucznia,
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Stopień opanowania wiadomości przez ucznia powinien być sprawdzany konwencjonalnymi metodami, jak testy lub sprawdziany. Umiejętności praktyczne mogą być sprawdzane także przez obserwację wykonywanych zadań. Niektóre z umiejętności muszą być ukształtowane tak, aby uczeń umiał rozwiązać problem w każdej sytuacji, a inne w takim stopniu, aby uczeń radził sobie przy rozwiązywaniu problemu, który wystąpi w sytuacji typowej.

Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez: dyskusję kierowaną, pisemny sprawdzian wiedzy, indywidualne wypowiedzi ucznia, wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Obsługa klientów i kontrahentów

**Cele ogólne:**

1. Kształtowanie kompetencji niezbędnych dla realizacji zadań zawodowych w zakresie obsługi klientów i kontrahentów.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

* zastosować zasady kultury i etyki w logistyce,
* przeprowadzić rozmowy sprzedażowe,
* rozpoznawać potrzeby klientów i kontrahentów,
* przygotować ofertę handlową magazynu,
* zanalizować zasady i procedury wykonania zadania z uwzględnieniem rodzajów odpowiedzialności prawnej w zawodzie technika logistyka,
* zastosować przepisy prawa w zakresie przyjmowania i rozpatrywania reklamacji,
* przeprowadzić proces reklamacji,
* przestrzegać tajemnicy i przepisów o ochronie informacji podczas realizacji zadań zawodowych,
* poradzić sobie w sytuacjach stresowych,
* zadbać o własny rozwój zawodowy.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I. Kultura i etyka w środowisku pracy i w kontaktach z klientami i kontrahentami | 1. Zachowanie etyczne w zawodzie
 |  | * stosować reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy
* wymienić elementy kultury osobistej
* wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
* rozpoznać przypadki naruszania zasad etyki
 | * wymienić uniwersalne zasady kultury i etyki
* wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie
* omówić zakres ochrony danych osobowych
* wyjaśnić odpowiedzialność z tytułu niezgodnego z przepisami przechowywania i przetwarzania danych osobowych
 | Klasa II |
| 1. Kultura w środowisku pracy
 |  | * przestrzegać zasad współżycia społecznego w środowisku pracy
* stosować odpowiednie formy grzecznościowe w zależności od typu kontaktów w środowisku pracy
* przestrzegać ustalonych w przedsiębiorstwie logistycznym standardów w kontaktach z klientami i kontrahentami
* stosować ustalone w przedsiębiorstwie logistycznym zasady bezpośredniej obsługi klientów i kontrahentów
 | * wyjaśnić pojęcie kultury, kultury materialnej, duchowej, społecznej, osobistej i zbiorowej zawodu
* wyjaśnić znaczenie funkcjonowania standardów obsługi klienta i kontrahenta w przedsiębiorstwie logistycznym
 | Klasa II |
| 1. Zasady skutecznej komunikacji interpersonalnej
 |  | * opisać rodzaje komunikacji interpersonalnej
* wskazać ogólne zasady komunikacji interpersonalnej
* zidentyfikować formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej
* stosować aktywne metody słuchania
* prowadzić dyskusję
* wyeliminować bariery komunikacyjne
* stosować zasady asertywnego zachowania przy wykonywaniu zadań zawodowych
* wskazać cechy zachowania nieasertywnego
* udzielać informacji zwrotnej
* opisać sposób zapobiegania problemom w zespole realizującym zadania
* analizować własne kompetencje
* określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji zadań zawodowych
 | * wyjaśnić cechy efektywnego przekazu.
* wyjaśnić sposoby eliminowania barier powstałych w procesie komunikacji
* zaplanować rozwój własnej asertywności na podstawie samoobserwacji
* opisać techniki rozwiązania problemów
* przedstawić metody i techniki rozwiązywania problemów
* dobrać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
* wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
* pozyskać z różnych źródeł informacje o charakterze zawodowym
* wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego
 | Klasa II |
| 1. Radzenie sobie ze stresem
 |  | * zidentyfikować sytuacje wywołujące stres
* zidentyfikować objawy stresu
* wymienić skutki wywołane sytuacją stresową
* opisać sposoby pokonania stresu
* zastosować techniki relaksacji
* przedstawić różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem
 | * wskazać przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
* wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
* rozróżnić techniki rozwiązania konfliktów związanych z realizacją zadań zawodowych
 | Klasa II |
| 1. Rozmowa sprzedażowa
 |  | * opisać zasady prowadzenia rozmowy sprzedażowej
* rozpoznać potrzeby klientów i kontrahentów
* prowadzić rozmowę sprzedażową w języku obcym nowożytnym
 | * wskazać przyczyny braku skutecznej komunikacji
* stosować zasady komunikacji interpersonalnej podczas prowadzenia rozmowy sprzedażowej
* pozyskać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł
 | Klasa II |
| 1. Zasady prowadzenia rozmowy sprzedażowej
 |  | * dobrać sposób prowadzenia rozmowy sprzedażowej do typu klienta oraz formy i techniki sprzedaży
* prowadzić rozmowę sprzedażową zgodnie z zasadami komunikacji interpersonalnej
* zastosować zasady komunikacji interpersonalnej podczas prowadzenia rozmowy sprzedażowej
* rozpoznać potrzeby klientów i kontrahentów w zakresie obsługi magazynowej
* przygotować towar do wydania zgodnie z potrzebami klienta
* znać schemat procesu obsługi zamówienia
* sporządzić dokumentację

związaną z obrotem towarowym  | * wykazać znaczenie komunikacji w procesie sprzedaży
* poinformować klienta o warunkach sprzedaży
 | Klasa II |
| II. Zasady współpracy z klientami i kontrahentami | 1. Obieg dokumentacji magazynowej
 |  | * wyjaśnić zasady obiegu korespondencji obowiązujące w przedsiębiorstwie logistycznym
* prowadzić korespondencję służbową zgodnie z zasadami przyjętymi w przedsiębiorstwie logistycznym
* przygotować dokumentację magazynową w języku obcym nowożytnym
 | * wskazać skutki nieprawidłowego obiegu dokumentacji w przedsiębiorstwie logistycznym
 | Klasa II |
| 1. Oferty handlowe
 |  | * znać zasady tworzenia oferty handlowej
* dobrać ofertę handlową magazynu do potrzeb klienta
* sporządzić ofertę handlową magazynu dla klienta lub kontrahenta
* przygotować ofertę handlową w języku obcym nowożytnym
 | * wyjaśnić skutki prawne złożenia oferty handlowej
* rozróżnić oferty handlowe
 | Klasa II |
| 1. Realizacja zamówienia klienta
 |  | * znać przepisy prawa dotyczące procedury reklamacji
* wskazać uprawnienia klientów i kontrahentów i ich prawa wynikające z umowy sprzedaży
* znać znaczenie pojęć: gwarancja, rękojmia, niezgodność towaru z umową
 | * omówić odpowiedzialność kontrahentów w procesie przepływu towarów i przechowywania zapasów
* rozpatrzeć roszczenia z tytułu reklamacji
* rozpatrzeć zasadność zgłoszenia reklamacyjnego
 | Klasa II |
| III.Reklamacje klientów i kontrahentów | 1. Przepisy prawa w zakresie reklamacji
 |  | * wskazać odpowiedzialność kontrahentów w procesie przepływu towarów i przechowywania zapasów
* rozróżnić uprawnienia wynikające z tytułu gwarancji, rękojmi oraz niezgodności towaru z umową
 | * wskazać przepisy prawa dotyczące procedur załatwiania reklamacji
* stosować przepisy prawa dotyczące procedury reklamacji
* wyjaśniać uprawnienia klientów i kontrahentów i ich prawa wynikające z umowy sprzedaży
 | Klasa II |
| 1. Procedury reklamacyjne w magazynie
 |  | * sporządzić zgłoszenie reklamacyjne
* zabezpieczyć towar przyjęty do oceny rzeczoznawcy
* udzielić informacji o procedurze załatwiania reklamacji
 | * wymienić środki i narzędzia do wykonania zadań
* rozpatrzyć zasadność zgłoszenia reklamacyjnego
* rozpatrzyć roszczenie z tytułu reklamacji
* sporządzić odpowiedź na reklamację
 | Klasa II |
| IV. Odpowiedzialność w magazynie | 1. Rodzaje odpowiedzialności prawnej związanej z wykonywaniem zawodu technika logistyka
 |  | * rozpoznać przypadki naruszania norm i procedur postępowania
* wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania
* ustalić konsekwencje nieprzestrzegania przepisów prawa w zakresie odpowiedzialności w związku z wykonywaną pracą technika logistyka
 | * wyjaśnić pojęcie odpowiedzialności cywilnej, karnej i zawodowej
 | Klasa II |
| 1. Odpowiedzialność w zakresie ochrony danych osobowych i tajemnicy przedsiębiorstwa
 |  | * pozyskiwać dane osobowe zgodnie z przepisami prawa
* przechowywać dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
* przetwarzać dane osobowe w zakresie dopuszczonym zgodą udostępniającego
* zdefiniować tajemnicę zawodową
* przestrzegać zasad bezpieczeństwa w przetwarzaniu i przesyłaniu danych objętych tajemnicą zawodową
* realizować zadania technika logistyka z poszanowaniem tajemnicy zawodowej i tajemnicy przedsiębiorstwa
* ustalić konsekwencje nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych i różnego rodzaju tajemnic
 | * wyjaśnić podstawy prawne ochrony danych osobowych (RODO)
* wskazać przepisy prawne dotyczące tajemnicy zawodowej
 | Klasa II |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Realizacja poszczególnych treści w przedmiocie „Obsługa klientów i kontrahentów powinna” być prowadzona w ścisłej korelacji z innymi przedmiotami kształcenia zawodowego. Ponadto program ukierunkowany został na dalszą możliwość rozwoju zawodowego ucznia i powinien być prowadzony w korelacji z innymi zajęciami. Zajęcia powinny być realizowane w formie warsztatowej najlepiej małych grupach.

Zajęcia z obsługi klientów i kontrahentówwyposażają uczniów w kompetencje społeczne i wspomagają organizację pracy własnej i w zespole. Treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu uczniów. W trakcie zajęć poza prezentowaniem informacji, wskazane jest prowadzenie dyskusji. Należy stosować jak najwięcej metod aktywizujących ucznia w procesie dydaktycznym.

Poprzez rozwinięcie umiejętności komunikacji interpersonalnej, możemy zwiększyć ogólną satysfakcję ucznia z nauki oraz poprawić skuteczność jego funkcjonowania na rynku pracy.

.

**Propozycje metod i form nauczania**

Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni logistycznej. W procesie nauczania wskazane jest stosowanie metod dydaktycznych, które pozwolą uczniom aktywnie uczestniczyć w procesie kształcenia, w tym szczególnie, dające możliwość poznania nowych zagadnień poprzez rozwiązywanie zadań, tworzenie i wypełnianie dokumentów. Wskazane jest stosowanie możliwie różnorodnych metod nauczania. Najskuteczniejsze są takie, które wymagają aktywnej postawy ucznia. Do każdej ze stosowanych metod należy wykorzystywać odpowiednie do omawianego zagadnienia, dostępne środki dydaktyczne. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy uczniów: indywidualnie i grupowo. Prowadzący zajęcia powinien uwzględniać indywidualne możliwości uczniów oceniane w oparciu o obserwację ich pracy indywidualnej na zajęciach, stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu ucznia.

**Zalecane środki i metody dydaktyczne:**

* zestawy komputerowe z dostępem do Internetu (maksymalnie jedno stanowisko dla dwóch uczniów), zestaw komputerowy dla nauczyciela i projektor multimedialny,
* zestawy ćwiczeń/projektów z instrukcjami,
* prezentacje multimedialne,
* filmy dydaktyczne i e-zasoby,
* pakiety edukacyjne dla ucznia z warsztatów dotyczące rozwoju kompetencji i umiejętności w zakresie obsługi klientów i kontrahentów,
* inne materiały, np. plansze, foliogramy.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA**

W celu weryfikacji osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się wykorzystać następujące aspekty:

* obserwacja pracy uczniów na zajęciach,
* poziom zaangażowania,
* umiejętność słuchania innych,
* umiejętność prowadzenia dyskusji;
* umiejętność uzasadniania swoich opinii,
* szacunek wobec siebie i innych,
* umiejętność pracy w grupie,
* aktywność na zajęciach.

 W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela, ocenę za wykonane ćwiczenia oraz ocenę z testu pisemnego wielokrotnego wyboru z jedną poprawną odpowiedzią przeprowadzonego z całości zagadnień realizowanych na zajęciach w tym przedmiocie.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Język obcy zawodowy w logistyce

**Cele ogólne przedmiotu:**

1. Osiągnięcie umiejętności językowych w zakresie realizowanych zadań zawodowych na poziomie zapewniającym swobodną komunikację.
2. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym, umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie:
3. Organizacji pracy magazynu,
4. Zarządzania zapasami w magazynie,
5. Prowadzenia rozmowy z kontrahentami,
6. Sporządzenia oferty handlowej, dokumentów magazynowych,
7. Obsługi handlowej i magazynowej klientów i kontrahentów,
8. Przyjmowanie i przeprowadzenie procesu reklamacji.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. rozwijać sprawności językowe (mówienie, rozumienie ze słuchu, czytanie i rozumienie różnych typów tekstów, pisanie różnych form) w zakresie słownictwa branżowego,
2. używać języka obcego podczas realizacji zadań zawodowych,
3. posługiwać się słownictwem z różnych dziedzin w logistyce,
4. pozyskać informacje niezbędne w zakresie realizowanych zadań zawodowych z różnych źródeł,
5. posłużyć się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych) umożliwiających realizację zadań zawodowych,
6. zanalizować i interpretować krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych,
7. zredagować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy, z klientami i kontrahentami.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I. Działalność magazynowa | 1. Organizowanie pracy w magazynie
 |  | * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami realizowanymi w magazynie
* przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych, udzielić instrukcji, wskazówek
 | * rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:
* czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy
* urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
* procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych,
* formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w logistyce
 | Klasa III |
| 1. Zarządzanie zapasami w magazynie
 |  | * określać czynności zawodowe wykonywane w magazynie
* omówić sposób składowania zapasów w magazynie
* opisać urządzenia magazynowe
* wypełniać podstawowe dokumenty związane z przychodem i rozchodem zapasów
 | * rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:
* czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy
* urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
* procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych,
* formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
 | Klasa III |
| 1. Oznaczenia na opakowaniach -podstawowe słownictwo branżowe
 |  | * odczytać informacje zamieszczone na opakowaniach w języku obcym
* dokonać analizy informacji zamieszczonych na opakowaniach języku obcym
* korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
* korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
* identyfikować słowa klucze, internacjonalizmy
* wykorzystywać kontekst, aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
 | * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
* przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym
* przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
 | Klasa III |
| II. Obsługa klientów i kontrahentów  | 1. Przygotowanie i prezentacja rozmowy sprzedażowej
 |  | * obsłużyć klienta w języku obcym posługując się zasobami środków językowych języka obcego nowożytnego
* zabrać głos w dyskusji na temat wysłuchanego tekstu dotyczącego rozmowy sprzedawcy z klientem
* wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
* współdziałać z innymi osobami realizując działania językowe
* upraszczać wypowiedzi zastępując nieznane słowa innymi, wykorzystując opis, środki niewerbalne
* stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
 | * przeprowadzić negocjacje z klientami w zakresie zadań logistycznych
 | Klasa III |
| 1. Prowadzenie rozmów telefonicznych- podstawowe słownictwo
 |  | * przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac zgodnie z zasadami gramatyki
* wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
 | * określić w języku obcym główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu
* znaleźć w wypowiedzi/tekście sporządzonym w języku obcym określone informacje
* rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu w języku obcym
 | Klasa III |
| III. Oferta handlowa | 1. Sporządzanie zapytania ofertowego z wykorzystaniem poznanego słownictwa
 |  | * zaplanować poprawnie przeprowadzoną rozmowę sprzedażową w języku obcym zawodowym z uwzględnieniem wypowiedzi sprzedawcy i klienta
* przygotować w języku obcym standardowe formy korespondencji służbowej
 | * przygotować w języku obcym oferty handlowe i zapytania ofertowe
 | Klasa III |
| 1. Przygotowanie ofert handlowych- ćwiczenia
 |  | * wymienić w języku obcym elementy oferty handlowej
* przygotować ofertę handlową i zapytania ofertowe zgodnie z zasadami gramatyki języka obcego
* przeprowadzić dialog z kontrahentem w języku obcym dotyczący oferty handlowej
 | * stosować w praktyce zasady redagowania pism w języku obcym
* wykorzystując język obcy sporządzić dokumenty handlowe w formie papierowej i elektronicznej: np.: zapytanie ofertowe, ofertę
* opracować oferty handlowe w języku obcym dostosowane do potrzeb klientów przedsiębiorstwa
 | Klasa III |
| IV. Dokumenty magazynowe, umowa sprzedaży i reklamacje | 1. Dokumenty magazynowe, umowa sprzedaży- analiza dokumentu
 |  | * opracować w języku obcym porozumienie o współpracy z klientem zgodnie z zasadami gramatyki
* przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca kupna-sprzedaży towarów
* odczytać i dokonać analizy informacji handlowych w języku obcym
* przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac zgodnie z zasadami gramatyki
* stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
 | * przeprowadzić rozmowę w języku obcym
* wykorzystując język obcy uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia
* wyrazić swoje opinie i uzasadnia w języku obcym
* prowadzić proste negocjacje w języku obcym związane z czynnościami zawodowymi
* zwrócić uwagę na upodobania i intencje innych osób wyrażane w języku obcym
* zastosować zwroty i formy grzecznościowe w języku obcym
* dostosować styl wypowiedzi w języku obcym do sytuacji
 | Klasa III |
| 1. Składanie i rozpatrywanie reklamacji- analiza tekstów
 |  | * przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca reklamacji
* przyjąć w języku obcym zgłoszenie reklamacyjne zgodnie z obowiązującą procedurą
* wypełnić druki reklamacyjne w języku obcym
 | * dokonać analizy przepisów prawa związanych z przyjmowaniem i rozpatrywaniem reklamacji
* zweryfikować sporządzoną w języku obcym dokumentację reklamacyjną pod względem poprawności sporządzenia
 | Klasa III |
| 1. Analiza wybranych dokumentów magazynowych
 |  | * przygotować w języku obcym dokumenty potwierdzające sprzedaż towarów
* przygotować w języku obcym dokumenty potwierdzające przyjęcie towaru do magazynu, wydanie towaru z magazynu
 | * analizować informacje opisane w języku obcym zamieszczone na dokumentach sprzedażowych np. lista kompletacyjna, zamówienie klienta
 | Klasa III |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Zajęcia powinny być prowadzone w porozumieniu z nauczycielami przedmiotów zawodowych w celu skorelowania materiału nauczania i tematyki ćwiczeń.

**Propozycje metod i form nauczania**

Najważniejszym celem z przedmiotu ”Język obcy w logistyce” jest nabycie przez ucznia umiejętności prowadzenia rozmów i korespondencji z obcojęzycznymi kontrahentami i klientami przedsiębiorstw logistycznych i transportowych.

Dominującą metodą będą ćwiczenia. Uczniowie powinni otrzymać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności posługiwania się językiem obcym podczas organizowania przepływu zasobów i informacji w procesach transportowych. Ćwiczenia powinny być poprzedzane pokazem z objaśnieniem. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy uczniów: grupowo lub w parach.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* zestawy ćwiczeń wraz z instrukcjami,
* słowniki,
* wzory korespondencji handlowej w języku obcym,
* wzory dokumentów w języku obcym,
* czasopisma w języku obcym,
* obowiązujące podręczniki zawodowe w języku obcym,
* foldery, broszury w języku obcym,
* oferty pracy w języku obcym
* filmy dydaktyczne,
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Sposób sprawdzenia i oceny powinien sprzyjać technikom komunikacyjnym prowadzenia lekcji. Należy doskonalić sprawność w zakresie: mówienia, czytania, stosowania zwrotów grzecznościowych i potocznych, prowadzenie rozmów towarzyskich i handlowych oraz korespondencji służbowej.

W miarę możliwości ograniczyć stosowanie metod sprawdzających osiągnięcia uczniów w postaci: testów i sprawdzianów z gramatyki.

 Zaleca się metody kontroli osiągnięć w postaci: uzupełnienie luk i dialogów, wyszukiwanie w tekście informacji, porządkowanie wyrazów w zdaniu lub tekście, prowadzenie konwersacji.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Procesy magazynowe

**Cele ogólne**

1. Zdobycie wiedzy na temat operacji i procesów magazynowych.
2. Optymalne rozplanowanie magazynu.
3. Identyfikacja magazynowych systemów informatycznych.
4. Zapoznanie z system identyfikacji towarów.
5. Kształtowanie umiejętności oceny i analizy kosztów w magazynie.

**Cele** **operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. scharakteryzować obszary przyjmowania i składowania towarów,
2. scharakteryzować cechy zapasów,
3. scharakteryzować parametry bezpiecznego przechowywania zapasów,
4. zlokalizować zapasy w magazynie,
5. monitorować stany zapasów w magazynie,
6. dobrać warunki, sprzęt do składowanego zapasu,
7. sporządzić dokumentację magazynową,
8. przeprowadzić odbiór ilościowy, jakościowy i inwentaryzację zapasów,
9. przestrzegać zasad ekologistyki,
10. dokonać podziału wyposażenia technicznego w procesie magazynowania,
11. omówić przepisy i zakres odpowiedzialności materialnej magazyniera,
12. opisać procedurę inwentaryzacji,
13. opisać procesy informatyczne stosowane w logistyce,
14. zastosować zasady zabezpieczania majątku,
15. dokonać analizy kosztów w magazynie
16. współpracować w zespole.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I.Operacje i procesy magazynowe | 1. Zasady bezpiecznej realizacji procesów magazynowych  |  | * zorganizować pracę magazynu zgodnie z zasadami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami przeciwpożarowymi oraz przepisami ochrony środowiska
* przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych podczas realizacji zadań zawodowych
* wskazać zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych
* dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do realizowanych zadań zawodowych
 | * opisać zasady pracy z użyciem urządzeń podłączonych do sieci elektrycznej
* wyjaśnić zasady recyklingu zużytych materiałów pomocniczych
 | Klasa I |
| 2. Proces przyjęcia/ wydania towaru do/z magazynu |  | * opisać procedurę przyjęcia towaru do magazynu
* wymienić czynności związane z przyjęciem towaru
* omówić dokumentację związaną z przepływami magazynowymi
* dobrać informacje do sporządzenia dokumentacji
* przeprowadzić odbiór ilościowy i jakościowy towaru
* dobrać lokalizację magazynową dla przyjmowanego towaru
* znać metody przyjmowania i wydawania zapasu do /z magazynu
* rozróżnić fakturę zakupu i fakturę sprzedaży
* omówić rodzaje i metody kompletacji
* dobrać opakowania do zapasów lub ładunku środka transportu i warunków zlecenia
* zabezpieczyć ładunek zgodnie z obowiązującymi zasadami
* stosować urządzenia wspomagające przyjęcia/wydania z magazynu
 | * wypełnić dokumentację związaną z przepływami magazynowymi
* prowadzić rejestr zachodzących zmian w dokumentacji magazynowej
* sporządzić dokumentację różnic o stanie ilościowym i jakościowym przyjmowanych i wydawanych zapasów
* analizować dokumenty magazynowe pod względem poprawności zapisów
* zastosować odpowiednią metodę do przyjęcia towaru
* kompletować zapasy zgodnie z zamówieniem klienta i strukturą wyrobu
* stosować zasady wydawania z magazynu
 | Klasa I |
| 3.Przechowywanie zapasu |  | * definiować pojęcia: produkt, towar
* dokonać klasyfikacji produktu
* omówić funkcje produktu
* określić warunki i parametry przechowywania zapasów żywnościowych i nieżywnościowych
* wymienić czynniki wpływające na przechowywanie zapasów
* znać sposoby przechowywania i zabezpieczania zapasów ze względu na ich cechy
* znać pojęcie ubytki magazynowe
* omówić urządzenia wykorzystywane do pomiaru jakości przechowywanych towarów
* charakteryzować cechy zapasów decydujące o sposobie i warunkach magazynowania
* znać metody przechowywania produktów
* charakteryzować magazynowania zapasów w magazynie
* wymieniać metody rozmieszczenia towarów
* omówić analizę ABC i XYZ oraz ABC/XYZ
* omówić zmiany jakościowe i ilościowe zachodzące w zapasach podczas przechowywania
* monitorować stany zapasów magazynowych
* znać pojęcie i znaczenie inwentaryzacji
* zabezpieczyć zapasy przed zniszczeniem, ubytkami, kradzieżą
* przestrzegać zasad gospodarowania opakowaniami i materiałami pomocniczymi
* przestrzegać zasad gospodarowania odpadami
* opisać opakowania i sklasyfikować według różnych kryteriów
* wyjaśnić funkcje opakowań
* wymienić fazy cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce
* składować opakowania, odpady,
* prowadzić ewidencję opakowań zgodnie z zasadami stosowanymi w przedsiębiorstwie logistycznym
* odczytać informacje zamieszczone na towarach i opakowaniach towarów w celu właściwego z nimi postępowania
 | * klasyfikować zapasy według ich cech fizycznych, chemicznych, biologicznych
* klasyfikować zapasy żywnościowe do przechowywania
* stosować normy przechowywanych towarów
* przestrzegać zasad analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HCPP) i dobrej praktyki higienicznej (GHP) w przechowywaniu zapasów
* analizować miary oceny stanu zapasów w magazynie
* wymienić przepisy prawa dotyczące gospodarowania opakowaniami w procesach magazynowania
* dokonać inwentaryzacji
* wypełnić dokumentację związaną z inwentaryzacją towaru
* obliczyć i zastosować analizę ABC i XYZ oraz ABC/XYZ
 | Klasa I |
| 4.Proces składowania |  | * znać definicje procesu składowania
* dokonać podziału regałów w strefie magazynowej
* znać systemy przenośników wykorzystywanych w procesie składowania
* znać ogólny podział urządzeń wykorzystywanych do składowania
* dokonać podziału wyposażenia technicznego w procesie składowania
* wymienić urządzenia pomocnicze w procesie składowania
* znać pojęcie WMS
* wymienić przykładowy zakres czynności wykonywanych podczas procesu składowania
* określić metody lokalizacji towarów w strefie składowej
 | * podać definicję powierzchni nieuzbrojonej
* omówić metody składowania zapasów
* dobrać środki transportu do prac przeładunkowych i przemieszczania
* omówić technologię higt-tech w procesie automatycznego składowania
* omówić urządzenia wykorzystywane w automatyzacji procesów produkcyjnych (paletyzator, depaletyzator)
* omówić system WMS
* omówić wyposażenie techniczne w procesie składowania
 | Klasa IKlasa II |
| 5.Znakowanie i system identyfikacji towarów w logistyce |  | * wyjaśnić pojęcia: znak, znaki towarowe, znaki zarejestrowane, etykieta logistyczna, kod kreskowy, EPC, system RFID
* wymienić grupy znaków
* omawiać typy znaków opakowaniowych
* podać przykłady znaków towarowych
* wymienić narzędzia wykorzystywane do automatycznej identyfikacji produktów
* omówić standardy gs1
 | * opisać budowę etykiety logistycznej
* stosować zasady rozmieszczania znaków na opakowaniu transportowym
* omówić kody kreskowe
* podać podstawowe cele automatycznej identyfikacji zapasów
 | Klasa II |
|  | 1. Zabezpieczenie majątku
 |  | * wyjaśnić potrzebę zabezpieczania majątku przedsiębiorstwa znajdującego się w magazynie
* zabezpieczyć majątek przedsiębiorstwa znajdujący się magazynie i majątek powierzony
* wymienić przyczyny strat majątku przedsiębiorstwa znajdującego się w magazynie
* charakteryzować metody kontroli stanu ilościowego i jakościowego majątku magazynu oraz zapasów magazynowych
* omówić przepisy i zakres odpowiedzialności materialnej magazyniera
* omówić przepisy dotyczące odpowiedzialności pracownika za szkodę wyrządzoną pracodawcy
* omówić przepisy dotyczące odpowiedzialności porządkowej
* rozróżnić formy odpowiedzialności
* opisać procedurę inwentaryzacji
* rozróżnić metody inwentaryzacji
* przeprowadzić inwentaryzację towarów metodą spisu z natury
* pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
* przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
* angażować się w realizację wspólnych działań zespołu
* modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
 | * kontrolować stan majątku magazynu i zapasów magazynowych
* rozróżnić metody kontroli i monitoringu stanu ilościowego i jakościowego stanu zapasów
* opisać procedurę zgłaszania nieprawidłowości w systemie zabezpieczenia majątku przedsiębiorstwa znajdującego się w magazynie
* identyfikować nieprawidłowości w systemie zabezpieczeń majątku przedsiębiorstwa znajdującego się w magazynie
* wypełnić dokumentację inwetaryzacyjną
* kontrolować stan majątku magazynu i zapasów magazynowych
* obliczyć różnice inwentaryzacyjne

scharakteryzować różnice inwentaryzacyjne* wskazać przyczyny strat
* przedstawić sposoby przeciwdziałania stratom
* przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
* przyjąć odpowiedzialność za wykonaną pracę
* ocenić podejmowane działania
* przewidzieć konsekwencje niewłaściwego wykonania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
 | Klasa II |
|  | 1. Proces gospodarowania odpadami
 |  | * składować opakowania, odpady, surowce wtórne zgodnie z przepisami prawa
* wiedzieć czym jest selektywna zbiórka odpadów
* omówić rodzaje odpadów i surowców wtórnych
* prowadzić ewidencję opakowań zgodnie z zasadami stosowanymi w przedsiębiorstwie logistycznym
* omówić rodzaje odpadów i surowców wtórnych
* znać znaczenie definicji ekologistyki
 | * scharakteryzować poszczególne procesy recyklingu materiałów odpadowych w gospodarce
* znać obszary i korzyści zintegrowanego systemu gospodarki odpadami (SGO)
* opisać wpływ opakowań na ochronę środowiska
 | Klasa II |
| II. Analiza wydajności i kosztów magazynowania | 1.Ocena gospodarki magazynowej |  | * wyjaśnić pojęcie wskaźnik
* dobrać wskaźnik do aktualnych danych
* określić jaki wskaźnik zastosować
 | * wyjaśnić różnicę między wskaźnikiem syntetycznym, a analitycznym
 |  |
|  | 2. Wskaźniki operacyjne i wskaźniki techniczne gospodarki magazynowej |  | * wyjaśnić pojęcie wskaźnik operacyjny
* określić do czego odnoszą się wskaźniki operacyjne
* dokonać podziału wskaźników technicznych
* wyjaśnić do czego służą wskaźniki techniczne
 | * obliczyć wskaźnik wydajności pracy pracowników magazynowych
* obliczyć wskaźnik intensywności pracy pracowników magazynowych
* obliczyć wskaźnik pracochłonności obrotu magazynowego
* obliczyć wskaźnik wykorzystania ładowności palet
* obliczyć wskaźnik wykorzystania przestrzeni składowej
* wskaźnik wykorzystania pojemności składowej magazynu
* dobrać dane do obliczanych wskaźników
* dokonać analizy i interpretacji obliczanych wskaźników
* stosować metody wyznaczania najlepszego rozwiązania w zakresie zagospodarowania powierzchni i przestrzeni magazynowej
 |  |
|  | 3.Analiza kosztów magazynowania |  | * wyjaśnić do czego służy analiza kosztowa
* określić koszty funkcjonowania magazynu
 | * omówić kryteria dzielenia kosztów w przedsiębiorstwie
* wyjaśnić na czym polega analiza kosztowa
* obliczyć wskaźnik jednostkowego kosztu magazynowania zapasów
* wskaźnik kosztów utrzymania powierzchni magazynowej
* dobrać dane do obliczanych wskaźników
* dokonać analizy i interpretacji obliczanych wskaźników
* obliczyć koszty usług magazynowych różnymi metodami kalkulacji
* analizować koszty świadczonych usług magazynowych
* obliczyć ceny świadczonych usług magazynowych zgodnie z przepisami prawa
* różnicować ceny zgodnie z polityką cenową usług magazynowych
 |  |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W wyniku realizacji programu przedmiotu „Procesy magazynowe” uczeń powinien opanować umiejętności niezbędne do zarządzania procesami magazynowymi.

**Propozycje metod i form nauczania**

Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni logistycznej. W procesie nauczania wskazane jest stosowanie metod dydaktycznych, które pozwolą uczniom aktywnie uczestniczyć w procesie kształcenia, w tym szczególnie, dające możliwość poznania nowych zagadnień poprzez rozwiązywanie zadań, wypełnianie dokumentów. Proponowane metody to: wykład i pogadanka informacyjna, rozwiązywanie ćwiczeń, dyskusja. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy uczniów: indywidualnie i grupowo. Należy dostosować metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* modele magazynów ,
* filmy dydaktyczne dotyczące magazynów,
* instrukcje przepływu materiałów przez magazyn,
* plansze dydaktyczne,
* zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń,
* filmy dydaktyczne, prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Stopień opanowania wiadomości przez ucznia powinien być sprawdzany konwencjonalnymi metodami, jak testy lub sprawdziany. Umiejętności praktyczne mogą być sprawdzane także przez obserwację wykonywanych zadań. Niektóre z umiejętności muszą być ukształtowane tak, aby uczeń umiał rozwiązać problem w każdej sytuacji, a inne w takim stopniu, aby uczeń radził sobie przy rozwiązywaniu problemu, który wystąpi w sytuacji typowej.

Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez: dyskusję kierowaną, pisemny sprawdzian, indywidualne wypowiedzi ucznia, wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Pracownia magazynowa

**Cele ogólne**

1. Poznanie systemów informacyjnych i informatycznych stosowanych w procesach logistycznych.
2. Projektowanie zapotrzebowania na powierzchnie magazynową.
3. Nabywanie umiejętności projektowania rozmieszczania zapasów.
4. Nabywanie umiejętności obliczania, interpretowania i analizowania zapasów w magazynie.
5. Utrwalanie wiedzy na temat polityki gospodarowania zapasami surowców, materiałów i wyrobów gotowych.
6. Kształtowanie umiejętności w zakresie określania ilości, rozmiaru i lokalizacji magazynów.
7. Kształtowanie umiejętności wypełniania dokumentów w procesach logistycznych.
8. Rozwijanie poczucia odpowiedzialności za podejmowane działania.
9. Rozwijanie umiejętności skutecznej komunikacji.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. omówić logistyczne systemy informatyczne wykorzystywane w magazynach,
2. obsłużyć programy informatyczne magazynowe,
3. omówić i sporządzić dokumentację w procesach logistycznych,
4. scharakteryzować gospodarkę magazynową,
5. zarządzać zapasami,
6. zanalizować miary oceny stanu zapasów w magazynie
7. ocenić zagospodarowanie przestrzeni składowej magazynu,
8. określić efektywność gospodarki magazynowej,
9. obliczyć koszty magazynowania,

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** |  |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I.BHP w pracowni magazynowej | 1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w logistyce |  | * stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* rozpoznać oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa na stanowisku pracy i ewakuacji
* wyjaśnić znaczenie ergonomii dla bezpieczeństwa i efektywności pracy
* określić zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystywania urządzeń
 | * ocenić zgodność zorganizowanego stanowiska pracy z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
 | Klasa II |
| II. Procesy informatyczne | 1. Logistyczny system informacyjny |  | * wyjaśnić pojęcie logistycznego systemu informacyjnego
* wymienić cechy logistycznego systemu informacyjnego
* omówić przepływ informacji zachodzący w podsystemach zaopatrzenia
* omówić przepływ informacji w podsystemach dystrybucji
 | * charakteryzować cechy logistycznego systemu informacyjnego
* określić korzyści wynikające z dostępu do właściwej informacji w procesach logistycznych
 | Klasa II |
|  | 2.Systemy informatyczne wspomagające procesy logistyczne |  | * wymienić systemy wspomagające procesy zarządzania przedsiębiorstwem
* omówić system planowania potrzeb materiałowych
* omówić system planowania zasobów produkcyjnych
* omówić system zarządzania zasobami przedsiębiorstwa
* omówić system relacji z klientami
* wyjaśnić pojęcie EDI
 | * omówić rolę zintegrowanych systemów informacyjnych przedsiębiorstwa (system informacyjno – decyzyjny, system wspomagania decyzji, system ekspercki, system informowania kierownictwa, system sztucznej inteligencji)
* omówić zasady działania MRP
* omówić strukturę ERP
* omówić istotne funkcje CRM
* omówić zarządzanie łańcuchem dostaw SCM
* omówić ideę elektronicznej wymiany danych
* omówić system sztucznej inteligencji
 | Klasa II |
| III. Przygotowanie do pracy z programem informatycznym wykorzystywanym w przedsiębiorstwie logistycznym | 1.Magazynowe systemy informatyczne(np. wykorzystanie programu Subiekt) |  | * opisać systemy dokumentowania przepływów magazynowych i międzymagazynowych
* opisać systemy informatyczne stosowane w procesie magazynowania
 | * określić wpływ przepływu informacji na zarządzanie magazynem i zapasami
* wyjaśnić wpływ systemów informatycznych na efektywność zarządzania magazynu
* obsługiwać programy magazynowe
 | Klasa II |
|  | 2.Dostosowanie programu informatycznego do potrzeb użytkownika |  | * uruchomić program

wprowadzić dane podmiotu do systemu* zmodyfikować dane słownikowe
* zmodyfikować dane parametrów
* stworzyć kartoteki kontrahentów
* stworzyć kartoteki instytucji
 | * samodzielnie uzupełnić brakujące dane podmiotu
* uzupełnić dane kontrahentów, instytucji, słownikowe i parametrów samodzielnie, poruszając się po interfejsie programu finansowo-księgowego
 |  |
|  | 3.Realizacja procesów magazynowych w programie informatycznym |  | * wprowadzić towary w stan początkowy magazynu
* przyjmować towar
* składać i wprowadzić zamówienia
* wprowadzić fakturę zakupu
* dokonać sprzedaży i wydania towaru
* kontrolować stan zapasów magazynowych
* omówić inwentaryzację
* rozróżnić metody inwentaryzacji
 | * sporządzić inwentaryzację w magazynie
* sporządzić dokumentację dotyczącą inwentaryzacji w magazynie
* sporządzić dowód PZ
* wystawić fakturę sprzedaży i dowód WZ
* wystawić polecenie przelewu
* wystawić fakturę korygującą (zmiana ilości towaru, zmiana ceny towaru)
* poprawiać błędy w dokumentacji magazynowej
 |  |
|  | 4.Stosowanie promocji, tworzenie cennika towarów |  | * wprowadzić promocje na towary
* tworzyć cenniki towarów
 | * dokonać sprzedaży towarów promocyjnych
* tworzyć cenniki towarów z uwzględnieniem grup towarowych
 |  |
|  | 5.Wykorzystanie pakietu Microsoft Office w logistyce |  | * określić podstawowe elementy w budowie pisma urzędowego
* określić podstawowe zasady redagowania pism
* wykorzystać podstawowe funkcje programu Word
* wykorzystać podstawowe funkcje programu Excel,
* tworzyć tabele, wykorzystywać podstawowe funkcje obliczeniowe w programie
 | * redagować, zgodnie z podstawowymi zasadami pisma (zapytanie ofertowe, oferta handlowa, zamówienie…)
* zaprojektować arkusz do gromadzenia i szacowania danych
* szacować wejścia i wyjścia magazynowe
* dokonać klasyfikacji towarów/kontrahentów wg. metody ABC. XYZ
* generować raporty z udziałami procentowymi towarów
* analizować wielkość i strukturę zapasów
* wyszukiwać towary rotujące i nierotujace przy pomocy funkcji
* tworzyć wykresy potrzebne do analizy
* dokonać analiz na datach
* obliczyć koszty i ceny usług magazynowych
* dokonać kalkulacji różnymi metodami
 |  |
|  | 5.Automatyczna identyfikacja towarów |  | * wyjaśnić pojęcie automatyczna identyfikacja towarów
* opisać budowę kodu kreskowego
* wyjaśnić znaczenie RFID
* wymienić elementy systemu RFID
* wyjaśnić znaczenie etykiety logistycznej
* wyjaśnić EDI
 | * charakteryzować kody kreskowe
* obliczyć liczbę kontrolną
* omówić budowę etykiety logistycznej
* określić jakie informacje niesie za sobą etykieta logistyczna
* określić seryjny numer jednostki wysyłkowej (SSCC)
 | Klasa II |
| IV. Zarządzanie zapasami | 1.Metody ustalania wielkości dostaw |  | * wymienić narzędzia do ustalania wielkości dostaw
* wyjaśnić pojęcie ekonomicznej wielkości zamówienia
* omówić metody dynamiczne obliczania wielkości zamówienia
* stosować metody kompletacji
* stosować metody wydań magazynowych

  | * omówić metody ustalania wielkości dostaw
* obliczyć ekonomiczną wielkość zamówienia
* obliczyć wielkość zamówienia przy pomocy metod dynamicznych
* obliczyć strukturę zapasów
* obliczyć wskaźnik rotacji zapasów, dokonać analizy
* analizować miary oceny stanu zapasów w magazynie
* oblicza wielkość i termin dostawy zapasów do magazynu
* obliczyć wielkości zapasów (np. bieżących, maksymalnych, zabezpieczających)
* obliczyć dynamikę zmian w wielkości zapasów
* obliczyć dynamikę zmian w wielkości zapasów
* zastosować analizę asortymentową ABC, XYZ, CVA
* monitorować faktyczny stan zapasów w magazynie
* stosować systemy odnawiania zapasów
* opracować harmonogram dostaw zgodnie z przyjętym systemem zamawiania
 | Klasa II |
| 2.Kontrola zapasów |  | * wymienić wskaźniki służące określeniu poziomu zapasu
* wymienić zadania służb odpowiedzialnych za zarządzanie zapasami
 | * obliczyć poziom zapasu przy pomocy wskaźników: wskaźnik pokrycia zapasem, wskaźnik rotacji zapasu
 | Klasa II |
| 3.Koszty zapasów |  | * wymienić koszty zapasów
* dokonać klasyfikacji kosztów
 | * omówić koszty tworzenia zapasów
* obliczyć koszty utrzymania zapasów
* analizować koszty zapasu
 | Klasa III |
| 4.Poziom obsługi klienta |  | * wyjaśnić pojęcia: poziom obsługi klienta, POP (prawdopodobieństwo obsłużenia popytu), SIR (stopień ilościowej realizacji)
* przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
 | * analizować i interpretować poziom obsługi klienta
 | Klasa III |
| V. Zarządzanie magazynem | 1.Zagospodarowanie magazynu |  | * określić kryteria podziału magazynu
* omówić funkcje magazynu
* formować jednostki ładunkowe
* dobierać technologie magazynowe
* wyjaśnić pojęcie: moduł magazynowy
* omówić infrastrukturę transportu wewnętrznego magazynu
* omówić infrastrukturę wyposażenia magazynu
 | * obliczyć powierzchnię modułu magazynowego
* określić zagospodarowanie magazynu
* analizować i optymalizować zagospodarowania powierzchni magazynu
* obliczyć pojemność i współczynnik wypełnienia magazynu
* analizować i optymalizować infrastrukturę magazynu
 | Klasa III |
|  | 2.Ocena wskaźnikowa i procesowa pracy magazynu |  | * wymienić czynniki kształtujące ceny usług magazynowych
* wymienić mierniki i wskaźniki wykorzystywane w magazynach
* wyjaśnić co to jest stopień wykorzystania magazynu
 | * obliczyć wskaźniki:

wskaźnik pokrycia zapotrzebowania zapasem, wskaźnik rotacji, wydajność pracy, wydajność kompletacji, poprawność kompletacji, średnie dzienne przyjęcie/wydanie, stopień wykorzystania magazynu* obliczyć i analizować efektywność pracy urządzeń technicznych i środków transportu
 | Klasa III |
| VI. Dokumentacja w procesach logistycznych | 1.Dokumentacja w procesie produkcyjnym |  | * określić dokumentację systemu zarządzania jakością
* wyjaśnić pojęcie: monitorowanie przepływów
* stosować programy magazynowe komputerowe
 | * wymienić sposoby monitorowania przepływów
* wyjaśnić korzyści, jakie może przynieść kontrola w trakcie procesu produkcji
 | Klasa III |
| 2.Dokumentacja w procesach dystrybucji |  | * objaśnić proces obsługi zamówienia
* wymienić etapy procesu obsługi zamówienia klienta
* określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
* wymienić dokumenty występujące w procesie sprzedażowym
* rozróżnić fakturę zakupu, fakturę sprzedaży
* wyjaśnia elementy kartoteki magazynowej
* omówić dokumenty: zapytanie ofertowe , ofertę, zamówienie
 | * dobrać ofertę handlową magazynu do potrzeb klienta
* sporządzić zapytanie ofertowe, ofertę, zamówienie
* sporządzić dokumentację na etapie obsługi wewnętrznej: WZ, Mm, fakturę sprzedaży, kartoteka magazynowa
* sporządzić dokumentację na etapie dostawy produktu do klienta: list przewozowy krajowy lub międzynarodowy, Pz
* sporządzić dokumenty rozliczeniowe: polecenie przelewu (PP), płatność gotówkową (KP), (KW)
 | Klasa III |
| 3.Dokumentacja magazynowa |  | * rozróżnić metody inwentaryzacji
* opisać procedurę inwentaryzacji
* przeprowadza proces reklamacji
* sporządzić dokumentację dotyczącą inwentaryzacji
* stosować programy magazynowe komputerowe
 | * określić dokumenty przyjęcia i wydania zapasów z magazynu
* wypełnić dokumentację związaną z przepływami magazynowymi
* dobrać informacje do sporządzenia dokumentacji związanej z przepływami magazynowymi zapasów
* rejestrować zmiany stanu zapasów w dokumentacji magazynowej
* sporządzać dokumentację różnic w stanie ilościowym i jakościowym przyjmowanych i wydawanych zapasów
* analizować dokumenty magazynowe pod względem poprawności zapisów
* poprawiać błędy w dokumentacji magazynowej
 | Klasa III |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Celem zajęć w „Pracowni magazynowej” jest nabycie praktycznych umiejętności, bazujących na wiedzy ujętej na takich przedmiotach jak: „Podstawy logistyki”, ”Organizacja pracy magazynów” i „Procesy magazynowe”. Wiedza uczniów na tym przedmiocie będzie utrwalana i poszerzana. Uczniowie zapoznają się z elementami pracy i specyfiką pracy logistyka oraz zasadami współpracy. Zajęcia mają kształtować umiejętność łączenia teorii z praktyką, utrwalić dotychczas zdobyte umiejętności i wiedzę uczniów, wyrobić u uczniów umiejętność samodzielnego i właściwego podejmowania decyzji. Uczniowie na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy obliczają, analizują i wyciągają wnioski. Wypełniają dokumentację przy zastosowaniu programów informatycznych.

**Propozycje metod i form nauczania**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni materiałowej z dostępem do komputerów, oprogramowania biurowego, programu Subiekt i internetu. W zależności od możliwości szkoły dodatkowym narzędziem będzie dostęp do Wirtualnych Laboratoriów oraz oprogramowania magazynowego LoMag. Zajęcia odbywają w formie wykładu, pogadanki informacyjnej, analizie przypadku oraz w formie ćwiczeń. Podczas zajęć uczniowie tworzą i wypełniają dokumenty zarówno w formie papierowej, jak również w formie elektronicznej. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy uczniów: grupowo lub indywidualnie (jeden uczeń przy stanowisku komputerowym). Należy dostosować metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* zestawy komputerowe z dostępem do Internetu (maksymalnie jedno stanowisko dla dwóch uczniów), zestaw komputerowy dla nauczyciela i projektor multimedialny,
* program komputerowy z pakietem biurowym, programem Subiekt lub innym programem magazynowym,
* zestawy ćwiczeń wraz z instrukcjami,
* materiały i środki dydaktyczne (plansze poglądowe, czasopisma branżowe, filmy dydaktyczne)
* prezentacje multimedialne,
* filmy dydaktyczne i e-zasoby,
* inne materiały, np. plansze, foliogramy.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA**

W celu weryfikacji osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się wykorzystać :

* obserwacja pracy uczniów na zajęciach,
* poziom zaangażowania,
* umiejętność pracy w grupie,
* aktywność na zajęciach.

 W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela, ocenę za wykonane ćwiczenia oraz ocenę ze sprawdzianu lub testu przeprowadzonego z zagadnień realizowanych na zajęciach na tym przedmiocie. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

**PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Transport w logistyce

**Cele ogólne:**

1. Poznaje podstawowe zagadnienia związane z transportem.
2. Zapoznanie z infrastrukturą transportu.
3. Klasyfikuje transport.
4. Poznaje środki transportu.
5. Poznaje przepisy prawa dotyczące transportu.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. scharakteryzować system transportowy,
2. scharakteryzować środki transportu,
3. omówić infrastrukturę transportową w różnych gałęziach transportu,
4. zaplanować realizację usług transportowych,
5. dobrać środki techniczne i technologie do wykonania usługi przewozu,
6. określić przepisy prawa dotyczące organizowania przewozu ładunków,
7. zastosować formuły handlowe przy realizacji usługi transportowej,
8. zastosować przepisy dotyczące czasu pracy kierowcy,
9. zaplanować i organizować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
10. zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów,
11. zaplanować wykonanie zadania,
12. określić zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy i zapobiegać im.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I.Podstawy transportu | 1. Podstawowe zagadnienia związane z transportem |  | * definiować pojęcia: transport, usługa transportowa, przedsiębiorstwo transportowe
* określić źródła potrzeb transportowych
* omówić system transportowy
* wymienić funkcje transportu
* podać cechy usług transportowych
* dokonać podziału transportu w przedsiębiorstwie
* dokonać podziału transportu wewnętrznego
* dokonać podział usługi transportowe produkcyjno – technologiczne
* dokonać klasyfikacji transportu zewnętrznego
* wymienić podstawowe elementy rynku usług transportowych
* dokonać podziału środków transportu
 | * omówić funkcje transportu
* wyjaśnić uwarunkowania rozwoju infrastruktury transportowej
* opisać kierunki rozwoju ilościowego i jakościowego w infrastrukturze transportowej
 |  |
|  | 2.Klasyfikacja, podział infrastruktura transportu |  | * klasyfikować transport według różnych kryteriów
* opisać gałęzie transportu
* określać kierunki rozwoju poszczególnych gałęzi transportu
* wyjaśnić zależności między rozwojem ilościowym i jakościowym transportu, gospodarki i społeczeństwa
* klasyfikować środki transportu według różnych kryteriów
* omówić : transport: drogowy, kolejowy, lotniczy, wodny śródlądowy, przesyłowy, intermodalny
* rozróżnić środki transportu poszczególnych gałęzi
* wymienić elementy infrastruktury transportowej
* opisać infrastrukturę liniową i punktową
 | * omówić aspekt przedmiotowy i podmiotowy transportu
* opisać wady i zalety poszczególnych gałęzi transportu
* dobierać środki transportu do ładunku
* dokonać klasyfikacji i podstawowego podziału infrastruktury transportu
* dokonać klasyfikacji urządzeń załadunkowych i wyładowczych
* omówić technologie przeładunkowe w transporcie międzygałęziowym
* omówić techniki przeładunku
* dokonać klasyfikacji urządzeń przeładunkowych i manipulacyjnych
 |  |
| II. Przepisy prawa krajowego i międzynarodowego stosowane w transporcie | 1. Przepisy prawa stosowane w poszczególnych gałęziach transportu |  | * wskazać przepisy prawa dotyczące organizowania procesów przewozu ładunków w poszczególnych gałęziach transportu,
* wskazać przepisy prawa dotyczące organizowania procesów przewozu:
* materiałów niebezpiecznych
* ładunków nienormatywnych
* żywych zwierząt
* szybko psujących się artykułów żywnościowych,
* identyfikować przepisy prawa dotyczące oznaczania ładunków i środków transportu,
* stosować przepisy prawa krajowego i międzynarodowego dotyczące transportu oraz przewozów ładunków i żywych zwierząt,
* stosować zasady i przepisy prawa dotyczące eksploatacji środków transportu
 | * stosować przepisy prawa dotyczące oznaczania ładunków i środków transportu podczas realizacji zadań przewozowych konwencjonalnych, nienormatywnych, niebezpiecznych, ładunków szybko psujących się oraz żywych zwierząt
 |  |
|  | 2.Przepisy prawa dotyczące procedur celnych |  | * omówić procedury celne w transporcie międzynarodowym
* wymienić przepisy prawa dotyczące procedur celnych
* określić procedury przygotowania ładunku do odprawy celnej
 | * stosować przepisy prawa dotyczące procedur celnych
* wyjaśnić sposób obliczania ceł
* określić dokumentację do odprawy celnej
 |  |
|  | 3.Formuły handlowe w procesie transportowym |  | * wyjaśnić, w jakim celu zostały stworzone formuły handlowe,
* zdefiniować pojęcie formuły handlowej,
* opisać formuły handlowe w transporcie międzynarodowym
* określić formułę handlową franco, loco
 | * wymienić prawa i obowiązki sprzedającego i kupującego w formule Incoterms
* dobrać formułę handlową do warunków zlecenia
* omówić różnice między formułą franco, loco
 |  |
| 4.Akty prawne dotyczące korzystania ze środków technicznych w procesach transportowych |  | * omówić akty prawne dotyczące transportu drogowego
* wskazać reguły prawne dotyczące transportu zawarte w Kodeksie cywilnym
* określić zastosowanie umowy ADR
* wymienić międzynarodowe akty prawne dotyczące korzystania ze środków technicznych w procesach transportowych w transporcie
* definiować umowy open skies
* wymienić instytucje nadzorujące transport
* wskazać regulacje dotyczące czasu pracy w transporcie
 | * stosować zasady i przepisy prawa dotyczące eksploatacji środków transportu
* określić zadania instytucji nadzorujących transport
* wskazać najważniejsze polskie i międzynarodowe akty prawne, które regulują przewozy ładunków i pasażerów w poszczególnych gałęziach transportu oraz omówić dyspozycje w nich zawarte
 |  |
| 5.Przepisy prawa pracy, a czas pracy kierowców |  | * wymienić akt prawny, który określa czas pracy pracownika,
* omówić przepisy konwencji AETR,
* wymienić zasadnicze obowiązki pracodawcy wynikające z ustawy o czasie pracy kierowcy,
* wyjaśnić, czego dotyczy Ustawa o systemie tachografów cyfrowych,
 | * stosować przepisy dotyczące czasu pracy kierowcy
* obliczyć średni dobowy czas jazdy i pracy środków transportu
* odczytać zapis na tachografie
* zinterpretować informacje zawarte w tachografie.
 |  |
| **Razem liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Przedmiot „Transport w logistyce” jest ważnym przedmiotem w zawodowym kształceniu technika logistyka. Podczas realizacji programu należy podkreślać istotne dla zawodu treści nauczania z zakresu podstawowych zagadnień związanych z transportem, klasyfikacją i jego infrastrukturą. Przedmiot obejmuje również treści kształcenia dotyczące prawa transportowego. Zapoznanie uczniów z ogólnymi pojęciami prawnymi jest niezbędne do zrozumienia istoty funkcjonowania prawa i jego roli w działalności transportowej. Zadaniem przedmiotu jest wyposażenie uczniów w umiejętność rozumienia i wiedzę z zakresu podstawowych pojęć prawa transportowego.

**Propozycje metod i form nauczania**

Realizacja celów kształcenia z „Transport w logistyce” zależy od właściwych metod nauczania, do których zaliczymy wykład i ćwiczenia, które będą okazją do praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy. Zajęcia powinny odbywać się w klasowej w pracowni logistycznej. Podczas zajęć uczniowie mogą pracować zarówno zespołowo jak i indywidualnie. W trakcie realizacji programu nauczyciel powinien przewidzieć zajęcia związane z powtórzeniem i utrwaleniem poznanego materiału. Należy dostosować metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* przepisy dotyczące przewozu towarów,
* katalogi środków transportu,
* filmy dydaktyczne dotyczące środków transportu, transportu kombinowanego i intermodalnego
* modele różnych typów środków transportu,
* plansze dydaktyczne,
* biblioteczka podręczna: czasopisma specjalistyczne, literatura specjalistyczna;
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Ocena osiągnięć edukacyjnych powinna dotyczyć przede wszystkim poziomu opanowania umiejętności określonych efektami kształcenia opisanymi
w podstawie programowej kształcenia zawodowego z uwzględnieniem kryteriów weryfikacji. Kontrola i ocena osiągnięć uczniów może być dokonywana za pomocą: testów dydaktycznych, odpowiedzi ustnych na zadany temat, obserwacja i ocena postaw i zachowań ucznia w trakcie realizacji zadań praktycznych w sytuacjach typowych i problemowych.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Organizacja procesów transportowych

**Cele ogólne:**

1. Poznanie podstawowych pojęć transportowych.
2. Zapoznanie z zasadami organizowania transportu.
3. Kształtowanie umiejętności organizowania procesu transportowego.
4. Poznaje ładunki i środki transportowe.
5. Poznaje infrastrukturę transportu.
6. Poznaje przepisy prawa dotyczące transportu.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. scharakteryzować rodzaje ładunków,
2. sklasyfikować opakowania transportowe według różnych kryteriów,
3. omówić opakowania transportowe,
4. sformować jednostki ładunkowe,
5. oznakować ładunki oraz środki transportu zgodnie z przepisami prawa,
6. dobrać urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych,
7. zaplanować czynności manipulacyjne w procesie transportowym,
8. określić metody i systemy zabezpieczeń ładunku w procesie transportowym,
9. opisać metody i techniki mocowania ładunku,
10. opracować harmonogram procesu transportowego,
11. omówić systemy monitorowania ładunku w transporcie,
12. zastosować przepisy prawa dotyczące procedur celnych,
13. obliczyć koszty procesu transportowego,
14. obliczyć wskaźniki optymalizacji środka transportu,
15. sporządzić dokumenty transportowe w języku polskim i angielskim
16. zastosować przepisy prawa dotyczące odpowiedzialności nadawcy, przewoźnika i odbiorcy,
17. przestrzegać zasad obiegu dokumentów transportowych w procesie transportowym,
18. zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
19. określić prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
20. zaplanować, organizować i nadzorować pracę zespołów zadaniowych,
21. ocenić ryzyko podejmowanych zadań zawodowych,
22. zaplanować wykonanie zadań,
23. zastosować zasadę odpowiedzialności za podejmowane działania,
24. doskonalić umiejętności zawodowe,
25. dostosować metody i techniki rozwiązywania problemów,
26. wprowadzić rozwiązania techniczne organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I. Organizacja transportu - wprowadzenie | 1. Organizacja zadań transportowych  |  | * wyjaśnić pojęcie i znaczenie procesu transportu wewnętrznego i zewnętrznego
* wymienić rodzaje modeli transportowych
* wymienić metody przeładunkowe w transporcie międzygałęziowym
* planować realizację usług transportowych
* klasyfikować usługi transportowe według różnych kryteriów
 | * organizować transport wewnętrzny i zewnętrzny
* omówić rodzaje modeli transportowych
* omówić zalety i wady modeli transportowych
* analizować proces przeładunkowy w transporcie międzygałęziowym
* sporządzić plan realizacji usługi transportowej na podstawie warunków zlecenia
* analizować przygotowany plan realizacji usługi transportowej pod względem możliwości i efektywności wykonania
* rozróżnić technologie przewozowe i przeładunkowe wykonania usług transportowych
 | Klasa III |
|  | 2.Orgaznizacja przewozu materiałów niebezpiecznych i ponadnormatywnych oraz żywych zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcie materiały niebezpieczne, ponadgabarytowe
* dobrać znaki i oznaczenia do przewożonego ładunku
 | * charakteryzować materiały niebezpieczne
* klasyfikować materiały niebezpieczne
* charakteryzować przewóz ładunków ponadnormatywnych
* stosować znaki i oznaczenia na środkach transportu
* omówić organizację przewozu żywych zwierząt
* omówić przepisy związane z organizacją przewozu ponadnormatywnego, materiałów niebezpiecznych oraz żywych zwierząt
 |  |
|  | 2. Charakterystyka procesu transportowego |  | * wyjaśnić pojęcie procesu transportowego
* wymienić czynności procesu transportowego
* wymieniać cechy usług transportowych
* określać poszczególne fazy procesu transportowego
* znać etapy procesu transportowego
* wymienić zadania załadowcy
* dobierać środki techniczne i technologie do wykonania procesu transportowego
* wymienić uczestników procesu transportowego
* charakteryzować podstawowe technologie przewozowe
 | * omówić czynności procesu transportowego
* określić czynniki różnicujące przebieg procesu transportowego
* scharakteryzować różnice między procesem transportowym, a procesem przewozowym
* określić schemat realizacji procesu transportowego
* wyjaśnić, czym jest outsourcing
* dobrać technologie do warunków zlecenia
 | Klasa III |
| 3.Planowanie przebiegu procesu transportowego |  | * sporządzić plan realizacji usługi transportowej na podstawie warunków zlecenia
* określić realizację zadań transportowych
* omówić, na czym polega koordynacja przepływu transportu
* wyjaśnić, na czym polega rozliczenie i zamknięcie zlecenia transportowego
* definiować pojęcie czas dostawy
* wymienić czynniki czasu dostawy
* omówić czynności w procesie transportowym
* określić operacje transportowe
* opisać urządzenia przeładunkowe i manipulacyjne
* dobrać środki techniczne do wykonania załadunku, przeładunku i rozładunku podczas realizacji usługi transportowej
* dobrać środki transportu do ilości i rodzaju ładunków, warunków zlecenia liczby przewożonych osób lub liczby żywych zwierząt
* wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy
* dobrać rodzaj urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych oraz technologię czynności manipulacyjnych
* oznaczyć ładunki i środki transportu zgodnie z przepisami prawa
 | * opisać przebieg realizacji zlecenia
* analizować przygotowany plan realizacji usługi transportowej pod względem możliwości i efektywności wykonania
* obliczyć czas jazdy i pracy środków transportu
* wyznaczyć trasę przewozu
* obliczyć współczynnik wypełnienia i ładowności środka transportu
* sporządzić plan realizacji usługi transportowej na podstawie warunków zlecenia
* analizować przygotowany plan realizacji usługi transportowej
* określić metody służące wyznaczaniu najlepszej trasy przewozu
* obliczyć czas jazdy i pracy środków transportu
* wyznaczyć trasę przewozu
* rozróżnić technologie przewozowe i przeładunkowe
* dobrać technologie do wykonania usługi transportowej
* wyjaśnić oznaczenia umieszczone na ładunkach i środkach transportu
* rozróżnić czynności manipulacyjne w procesie transportowym
* dobrać czynności manipulacyjne do rodzaju ładunku warunków zlecenia i technologii procesu transportowego
* rozróżnić etapy planowania zadań
* dobrać zasoby rzeczowe, finansowe i ludzkie do wykonania planowanych zadań
* optymalizować organizację pracy
 | Klasa III |
| 4.Zasady sporządzania harmonogramu procesu transportowego |  | * omówić harmonogram procesu transportowego
* rozróżnić harmonogramy procesu transportowego w różnych fazach
* opisać kolejne czynności wykonywane w procesie transportowym
* planować czynności wykonywane w procesie transportowym na podstawie analizy zlecenia przewozowego
 | * tworzyć harmonogram procesu transportowego
* obliczać czas realizacji poszczególnych czynności procesu transportowego
* sporządzać harmonogram realizacji zlecenia przewozowego z uwzględnieniem przepisów dotyczących czasu pracy i czasu jazdy kierowców oraz zasad eksploatacji urządzeń technicznych i środków transportu
* optymalizować harmonogram procesu transportowego
 | Klasa III |
| II. Ładunki transportowe | 1.Ładunki – wprowadzenie, charakterystyka |  | * charakteryzować rodzaje ładunków
* klasyfikować ładunki według różnych kryteriów
* określić podatność ładunkową ładunku
* wyjaśnić pojęcia: ładunek drobnicowy, ładunek masowy
* wyjaśnić pojęcia: jednostka ładunkowa, pakiet ładunkowy, paleta ładunkowa, kontener
* klasyfikować kontenery
* określić bezpaletowa jednostka ładunkowa, paletowa jednostka ładunkowa
* podać główne cechy palety EUR
* stosować zasady formowania jednostek ładunkowych
* rozróżnić oznaczenia stosowane w przewozie ładunków
* wyjaśnić oznaczenia umieszczone na ładunkach i środkach transportu
* stosować i oznaczyć ładunki
 | * klasyfikować ładunek ze względu na techniczną podatność przewozową
* klasyfikować ładunek ze względu na ich cechy zewnętrzne
* omawiać typy i rodzaje palet ładunkowych
* omówić typy i rodzaje kontenerów
* formuje jednostkę ładunkową zgodnie z zamówieniem, rodzajem towaru i przyjętą technologią przewozową
* oblicza parametry jednostki ładunkowej oraz pjł.
* ocenia prawidłowość formowania jednostek ładunkowych
* identyfikować przepisy prawa dotyczące oznaczania ładunków i środków transportu
* stosować międzynarodowe standardy identyfikacji ładunków
* rozróżniać zastosowane kody
* wyjaśnić znaczenie standaryzacji i normalizacji opakowań transportowych w procesie przepływu ładunku
 | Klasa IV |
| 2. Opakowania w transporcie |  | * definiować opakowanie, opakowanie transportowe
* wymienić rodzaje opakowań
* wymienić kategorie opakowań
* klasyfikować opakowania transportowe według różnych kryteriów
* gospodarować opakowaniami transportowymi zgodnie z przepisami prawa
* przedstawić podział oznakowań ładunków
* omówić elementy znaków zasadniczych
* podać przykłady znaków zasadniczych i informacyjnych
* wymienić przykładowe znaki manipulacyjne
* opisać rolę opakowań w transporcie
* omówić znaki stosowane w transporcie
 | * dobierać opakowania transportowe do rodzaju ładunku lub potrzeb klienta
* wyjaśnić znaczenie standaryzacji i normalizacji opakowań transportowych w procesie przepływu ładunków
* omówić funkcje opakowań
* opisać sposoby oznakowania ładunków
* scharakteryzować elementy etykiety logistycznej
* omówić kody kreskowe
* stosować oznaczania ładunków i środków transportu podczas realizacji zadań przewozowych konwencjonalnych, nienormatywnych, niebezpiecznych, ładunków szybko psujących się oraz żywych zwierząt
 | Klasa III |
| 3.System monitorowania i rejestrowania w transporcie |  | * definiować system monitorowania
* wyjaśnić pojęcie systemu Track&Trace
* podać główne typy identyfikacji
* wyjaśnić co to jest gromadzenie danych
* wyjaśnić potrzebę monitorowania ładunków i środków transportu w procesie przewozowym
* omówić systemy monitorowania ładunku w transporcie
* omówić systemy monitorowania środków transportu
 | * dobierać systemy monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków
* nadzorować przebieg procesu transportowego z zastosowaniem systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków
 | Klasa III |
| 4.Sposoby zabezpieczania ładunków |  | * wyjaśnić konieczność zabezpieczenia ładunku w procesie transportowym
* określić metody i systemy zabezpieczania ładunku w procesie transportowym
* opisać metody i techniki mocowania ładunków
* określić systemy i akcesoria mocowania ładunków
 | * ocenić prawidłowość zabezpieczenia ładunku
* wyjaśnić specyfikę zabezpieczania materiałów niebezpiecznych, ładunków nienormatywnych, szybko psujących się artykułów żywnościowych w procesie transportowym
* dobrać system i akcesoria do mocowania ładunku
* zabezpieczyć ładunek zgodnie z obowiązującymi zasadami
 | Klasa III |
| 5.Urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych i zastosowana technologia czynności |  | * dobrać rodzaj urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych oraz technologię czynności manipulacyjnych
* rozróżnić czynności manipulacyjne w procesie transportowym
 | * dobrać czynności manipulacyjne do rodzaju ładunku, warunków zlecenia oraz technologii procesu transportowego
* planować realizację czynności manipulacyjnych w procesie transportowym
* optymalizować czynności manipulacyjne w procesie transportowym
 | Klasa III |
| III. Ocena procesów transportowych | 1. Koszty w transporcie |  | * podać definicje kosztów
* wymienić rodzaje kosztów w transporcie
* klasyfikować koszty związane z procesem transportowym według różnych kryteriów
* określić czynniki wpływające na koszty usługi transportowej
 | * omówić rodzaje kosztów w transporcie
* obliczyć koszty całkowite i jednostkowe stosując wybrane metody kalkulacji kosztów
* analizować cenniki poszczególnych gałęzi transportu
* rozróżnić pojęcia dotyczące kosztów i cen, np. cena jednostkowa, narzut, VAT, cena netto, cena brutto
* obliczyć cenę usług
* analizować koszty usługi transportowych
* sporządzić cennik usług transportowych
* opracować kalkulację kosztów używania środków technicznych
* charakteryzować czynniki wpływające na optymalizację kosztów
* stosować programy komputerowe do kalkulacji kosztów usługi transportowej
* wyjaśnić sposób obliczania ceł
 | Klasa V |
| IV. Dokumenty transportowe | 1.Rodzaje dokumentów transportowych |  | * dokonać podziału dokumentów transportowych
* omówić dokumentację w transporcie drogowym towarów niebezpiecznych
* charakteryzować dokumentację transporcie krajowym i międzynarodowym
* wymienić rodzaje dokumentów w transporcie krajowym
* wymienić rodzaje dokumentów w transporcie międzynarodowym
* ocenić odpowiedzialność cywilną pracownika
* wyjaśnić konsekwencje nieprawidłowego lub niekompletnego przygotowania dokumentacji
* charakteryzować dokumentację celną
 | * rozróżnić dokumenty stosowane w procesie transportu krajowego i międzynarodowego w różnych gałęziach transportu
* wyjaśnić zasady sporządzania dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
* sporządzić dokumentację do odprawy celnej
 |  |
| 2.Przepisy prawa dotyczące dokumentacji transportowej |  | * rozróżnić przepisy prawa krajowego i międzynarodowego dotyczące dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu
* rozróżnić dokumenty stosowane w procesie transportu krajowego i międzynarodowego w różnych gałęziach transportu
* wyjaśnić zasady sporządzania dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
 | * wskazać przepisy prawa krajowego i międzynarodowego dotyczące dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu
* wyjaśnić konsekwencje nieprawidłowego lub niekompletnego przygotowania dokumentacji
* zastosować przepisy prawa krajowego i międzynarodowego dotyczące doboru dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu
 |  |
|  | 3.Przepisy prawa dotyczące odpowiedzialności nadawcy, przewoźnika i odbiorcy |  | * wskazać przedmiotową i podmiotową odpowiedzialność nadawcy, przewoźnika i odbiorcy
* omówić prawa i obowiązki nadawcy, przewoźnika i odbiorcy
* opisać procedurę dochodzenia roszczeń z tytułu odpowiedzialności za szkody powstałe w procesie transportowym
 | * wyjaśnić przedmiotową i podmiotową odpowiedzialność nadawcy, przewoźnika i odbiorcy kompletować dokumentację do wykonania usług przewozowych
* analizować poprawność sporządzonej i skompletowanej dokumentacji do wykonania usług przewozowych
* wymienić okoliczności i sposoby ograniczenia lub wyłączenia odpowiedzialności za szkody powstałe w procesie transportowym
* sporządzić dokumenty dotyczące szkód lub uchybień w procesie transportowym
 |  |
|  | 4.Zasady obiegu dokumentów transportowych w procesie transportowym |  | * opisać obieg dokumentów transportowych między uczestnikami procesu transportowego
* wymienić uczestników procesu transportowego odpowiedzialnych za przygotowanie dokumentów transportowych
 | * sporządzić dokumenty transportowe dla poszczególnych uczestników procesu transportowego zgodnie z  przepisami prawa
* kompletować dokumentację do wykonania usług przewozowych
* analizować poprawność sporządzonej i skompletowanej dokumentacji do wykonania usług przewozowych
 |  |
| **Razem liczba godzin** |  |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W wyniku realizacji programu przedmiotu „Organizacja procesów transportowych” uczeń powinien opanować umiejętności niezbędne do zarządzania procesem transportowym. Przedmiot stanowi rozwinięcie zagadnień, które zostały zasygnalizowane w ramach przedmiotu „Transport w logistyce”. Zadaniem przedmiotu jest wyposażyć uczniów w niezbędny zasób wiedzy transportowej i umiejętność przewidywania skutków związanych z podejmowaniem przez niego działań i decyzji.

**Propozycje metod i form nauczania**

Przedmiot zaleca się realizować w formie wykładów i ćwiczeń. W procesie nauczania, obok tradycyjnych metod, należy szeroko stosować metody ćwiczeniowe, szczególnie w części dotyczącej dokumentów transportowych oraz formowania ładunków. Ćwiczenia należy dostosować do potrzeb i możliwości indywidualnych uczniów. Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni transportowej. Podczas zajęć uczniowie mogą pracować zarówno zespołowo jak i indywidualnie.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* modele transportowe,
* wzorce dokumentacji transportowej,
* katalogi środków transportu,
* filmy dydaktyczne dotyczące procesów transportowych,
* plansze dydaktyczne,
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Stopień opanowania wiadomości przez ucznia powinien być sprawdzany konwencjonalnymi metodami, jak testy lub sprawdziany. Umiejętności praktyczne mogą być sprawdzane także przez obserwację wykonywanych zadań. Niektóre z umiejętności muszą być ukształtowane tak, aby uczeń umiał rozwiązać problem w każdej sytuacji, a inne w takim stopniu, aby uczeń radził sobie przy rozwiązywaniu problemu, który wystąpi w sytuacji typowej.

Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez: dyskusję kierowaną, pisemny sprawdzian wiedzy, indywidualne wypowiedzi ucznia, wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,

## Pracownia transportowa

**Cele ogólne:**

1. Kształtowanie umiejętności organizacji usługi transportowej.
2. Kształtowanie umiejętności obsługiwania komputerowych programów transportowych.
3. Doskonalenie w praktyce umiejętności przygotowania, prowadzenia i dokumentowania usługi transportowej.
4. Rozliczanie usług transportowych.
5. Ustalanie sieci przewozu.
6. Dobranie środka transportu i sprzętu transportowego do realizowanej usługi.
7. Kształtowanie umiejętności realizacji usługi transportowej.

**Cele szczegółowe:**

**Uczeń potrafi:**

1. zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
2. zorganizować zadania transportowe,
3. zaplanować przebieg procesu transportowego,
4. sformować ładunki i zabezpieczać je,
5. dobrać środki transportu do wykonania usługi transportowej,
6. zastosować środki techniczne i technologie przeładunkowe,
7. utworzyć jednostki ładunkowe,
8. dobrać oznaczenia do rodzaju ładunku i środków transportu,
9. opracować harmonogram transportu,
10. obliczyć koszty transportu,
11. wypełnić dokumenty krajowe i międzynarodowe związane z przewozem.
12. zaplanować zadania transportowe
13. prowadzić negocjacje z klientami i kontrahentami
14. zastosować zasady komunikacji interpersonalnej
15. omówić rodzaje odpowiedzialności zawodowej

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |
| I. Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz ergonomia podczas organizacji pracowni transportowej | 1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w transporcie  |  | * stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* rozpoznać oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa na stanowisku pracy i ewakuacji
* wyjaśnić znaczenie ergonomii dla bezpieczeństwa i efektywności pracy
* określać zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystywania urządzeń
 | * ocenić zgodność zorganizowanego stanowiska pracy z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* omówić znaki i oznaczenia stosowane w transporcie
 | Klasa IV |
|  | 2. Czynniki tworzące środowisko pracy i zagrożenia z nimi związane |  | * wymienić czynniki tworzące środowisko pracy w transporcie
* omówić oddziaływanie czynników tworzących środowisko pracy na organizm człowieka
* zdefiniować pojęcie czynnik szkodliwy
* wymienić podstawowe czynniki szkodliwe w środowisku pracy
* wyjaśnić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
* wymienić czynniki stresogenne w środowisku pracy
* rozróżnić pojęcia: narażenie zawodowe i zagrożenie zawodowe
* podać podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie
 | * sklasyfikować czynniki tworzące środowisko pracy w transporcie
* wyjaśnić różnice między czynnikiem uciążliwym

szkodliwym a niebezpiecznym;* scharakteryzować podstawowe czynniki szkodliwe w środowisku pracy w logistyce
* wymienić sposoby minimalizowania oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
* wskazać skutki oddziaływania czynników tworzących środowisko pracy na organizm człowieka
* określić skutki stresu
 |  |
|  | 3. Ergonomia w warunkach pracy |  | * zdefiniować pojęcie ergonomia
* wymienić cele ergonomii;
* omówić wymagania ergonomii dotyczące pozycji przyjmowanej w czasie pracy
* scharakteryzować wymagania ergonomiczne dotyczące wymiarów przestrzeni pracy
 | * wskazać pozytywne i negatywne skutki zdrowotne pracownika w zależności od postawy ciała w czasie pracy
* uzasadnić przyjmowanie zmiennych pozycji ciała jako najkorzystniejsze dla zdrowia
 |  |
| II. Organizacja transportu | 1. Planowanie i realizacja usługi transportowej |  | * scharakteryzować środki transportu
* omówić infrastrukturę transportową
* omówić środki techniczne i technologię do wykonania usługi
* omówić zasady eksploatacji środków transportu
* planować realizację usług transportowych
* klasyfikować usługi transportowe według różnych kryteriów
* wymieniać cechy usług transportowych
* określać poszczególne fazy procesu transportowego
* określać i dobierać metody służące wyznaczaniu najlepszej trasy przewozu
* rozróżnić technologie przewozowe i przeładunkowe wykonania usług transportowych
* określić środki techniczne do wykonania załadunku, przeładunku i rozładunku podczas realizacji usługi transportowej
* opisać zasady eksploatacji środków transportu
* dobrać środki transportu do ilości i rodzaju ładunków, warunków zlecenia, liczby przewożonych osób lub żywych zwierząt
* wymienić etapy tworzenia harmonogramu procesu transportowego
* obsługiwać transportowe programy komputerowe
 | * sporządzać plan realizacji usługi transportowej na podstawie warunków zlecenia
* analizować przygotowany plan realizacji usługi transportowej pod względem możliwości i efektywności wykonania
* obliczyć czas jazdy i pracy środków transportu
* wyznaczyć trasę przewozu
* dobierać środki techniczne i technologie do wykonania usługi przewozu
* dobierać technologie do wykonania usługi transportowej
* obliczyć czas jazdy i pracy środków transportu
* wyznaczyć trasę przewozu
* obliczyć środki techniczne do wykonania załadunku, przeładunku i rozładunku podczas realizacji
* obliczyć czas realizacji poszczególnych czynności procesu transportowego
* sporządzać harmonogram realizacji zlecenia przewozowego z uwzględnieniem przepisów dotyczących czasu pracy i czasu jazdy kierowców oraz zasad eksploatacji urządzeń technicznych i środków transportu
* stosować oznakowanie pojazdów oraz etykiety opakowań
* zastosować przepisy dotyczące czasu pracy kierowców i załóg pojazdów
* ocenić zgodność zaplanowanych działań dla kierowców
 | Klasa IV |
| 2. Tworzenie jednostek ładunkowych |  | * charakteryzować rodzaje ładunków
* klasyfikować ładunki według różnych kryteriów
* formować paletową jednostkę ładunkową
* dobrać opakowania transportowe do rodzaju ładunku lub potrzeb klienta
* formować jednostkę ładunkową zgodnie z zamówieniem, rodzajem towaru i przyjętą technologią przewozową
* stosować zasady formowania jednostek ładunkowych
* obliczyć parametry jednostki ładunkowej
* ocenić prawidłowość formowania jednostek ładunkowych
* stosować oznaczenia w przewozie ładunków
* oznakować ładunki i środki transportu zgodnie z przepisami prawa
* klasyfikować oznaczenia stosowane w procesie transportowym według różnych kryteriów
* identyfikować przepisy prawa dotyczące oznaczania ładunków i środków transportu
* wyjaśnić oznaczenia umieszczone na ładunkach i środkach transportu
 | * ocenić prawidłowość formowania jednostek ładunkowych
* obliczyć parametry jednostki ładunkowej
 | Klasa IV |
| 3.Organizacja procesu transportowego |  | * dobrać system i akcesoria do mocowania ładunku
* zabezpieczyć ładunek zgodnie z obowiązującymi zasadami
* ocenić prawidłowość zabezpieczenia ładunku
* planować realizację czynności manipulacyjnych w procesie transportowym
 | * zastosować przepisy dotyczące organizacji przewozu
* dobierać formułę handlową do warunków zlecenia
* stosować formuły Incoterms
* przygotować ładunek do transportu odprawy celnej
* przygotować ładunek do transportu odprawy celnej
* opracować harmonogram procesu transportowego
* optymalizować czynności manipulacyjne w procesie transportowym
* optymalizować harmonogram procesu transportowego
* stosować przepisy dotyczące czasu pracy kierowców i załóg pojazdów
* obliczyć współczynnik wypełnienia i współczynnik ładowności środka transportu
* obliczyć podstawowe parametry związane z rozmieszczeniem ładunków takie jak: objętość użytkowa, ładowność, środek ciężkości, masa ładunku
* stosować zasady oznaczeń ładunków i środków transportu
* stosować znaki dotyczące przemieszczania ładunków w opakowaniu transportowym oraz znaki dotyczące przechowywania ładunków w opakowaniu transportowym
 | Klasa IV |
| 4.Ocena procesów transportowych |  | * obliczać koszty całkowite i jednostkowe stosując wybrane metody kalkulacji kosztów
* analizować cenniki poszczególnych gałęzi transportu
* rozróżnić pojęcia dotyczące kosztów i cen, np. cena jednostkowa, narzut, VAT, cena netto, cena brutto
* określić wskaźniki efektywności procesów transportowych
* wykorzystać programy komputerowe stosowane w transporcie
 | * obliczyć cenę usług transportowych
* sporządzić cennik usług transportowych
* stosować programy komputerowe do kalkulacji kosztów usługi transportowej
* zarządzić jakością w procesach transportowych
* zaplanować przewóz ładunków i środków transportu podczas realizacji zadań przewozowych konwencjonalnych, nienormatywnych, niebezpiecznych, ładunków szybko psujących się oraz żywych zwierząt
* stosować przepisy prawa dotyczące oznaczania ładunków i środków transportu podczas realizacji zadań przewozowych konwencjonalnych, nienormatywnych, niebezpiecznych, ładunków szybko psujących się oraz żywych zwierząt
 | Klasa IV |
| II. Dokumentacja w transporcie | 1.Rodzaje dokumentów transportowych |  | * omówić podstawowy podział dokumentów
* wymienić dokumentację handlową i międzynarodową w transporcie
 | * omówić podział dokumentacji handlowej w transporcie
* omówić podział listów przewozowych
* stosować dokumentację elektroniczną w transporcie
* scharakteryzować dokumentację w transporcie towarów niebezpiecznych
* wypełniać dokumenty i druki celne związane z działalnością transportowo-spedycyjno logistyczną
* wymienić uczestników procesu transportowego odpowiedzialnych za przygotowanie dokumentów transportowych
* opisać obieg dokumentów transportowych między uczestnikami procesu transportowego
 | Klasa IVKlasa V |
|  | 2.Sporządzanie dokumentacji |  | * dobrać dokumenty niezbędne do wykonania usługi przewozu zgodnie z wybraną technologią w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
* sporządzić krajowy i międzynarodowy list przewozowy
* dobrać dokumentację przewozową w różnych gałęziach transportu
* obsługiwać komputerowe programy transportowe
 | * rozróżnić dokumenty stosowane w procesie transportu krajowego i międzynarodowego w różnych gałęziach transportu
* wyjaśnić zasady sporządzania dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
* sporządzić dokumentację do odprawy celnej
* wprowadzić korekty w dokumentacji zgodnie przepisami prawa
* sporządzić dokumenty dotyczące szkód lub uchybień w procesie transportowym
* sporządza dokumenty transportowe dla poszczególnych uczestników procesu transportowego zgodnie z  przepisami prawa
* kompletować dokumentację do wykonania usług przewozowych
* ocenić i analizować poprawność sporządzonej i skompletowanej dokumentacji do wykonania usług przewozowych
 | Klasa V |
|  | 3.Dokumentacja transportowej z wykorzystaniem programu komputerowego  |  | * sporządzić kalkulację i obliczyć koszty przewozu ładunków
* stosowanie program komputerowy wspomagającyorganizację przewozu ładunków
 | * scharakteryzować stały monitoring przy użyciu GPS, łączności satelitarnej i komórkowej
* przygotować dokumenty spedycyjno-transportowe
* zastosować system monitorowania i rejestrowania środków transportu
* zaproponować sposób monitorowania i rejestrowania środków transportu dla zlecenia transportowego
* analizować cenniki poszczególnych gałęzi transportu przy wykorzystaniu programu komputerowego
* obliczać cenę usług transportowych
* sporządzać cennik usług transportowych
* stosować programy komputerowe do kalkulacji kosztów usługi transportowej
 |  |
| V. Kompetencje interpersonalne | 1. Kultura w środowisku pracy |  | * przestrzegać zasad współżycia społecznego w środowisku pracy
* stosować odpowiednie formy grzecznościowe
* przestrzegać ustalonych w przedsiębiorstwie logistycznym standardów w kontaktach z klientami
* stosować ustalone w przedsiębiorstwie logistycznym zasady bezpośredniej obsługi klientów
* wyjaśnić zasady obiegu korespondencji obowiązujące w przedsiębiorstwie logistycznym
* prowadzić korespondencję służbową zgodnie z zasadami przyjętymi w przedsiębiorstwie logistycznym
* wyjaśnić potrzebę stosowania stroju służbowego w przedsiębiorstwie logistycznym
 | * wyjaśnić pojęcie kultury, kultury materialnej, duchowej, społecznej, osobistej, zbiorowej, zawodu
* wyjaśnić znaczenie funkcjonowania standardów obsługi klienta w przedsiębiorstwie
* opracować standard sprzedaży i obsługi klienta w przedsiębiorstwie logistycznym
* dobrać odpowiednie elementy stroju spośród dostępnych zestawów
 | Klasa V |
| 2. Prowadzenie negocjacji handlowych |  | * przeprowadzić negocjacje handlowe
* wskazać zasady prezentacji oferty
* wskazać znaczenie ustępstw w negocjacjach
 | * rozróżnić czynniki wpływające na przebieg i wynik negocjacji
* ustalić BATNA w procesie negocjacji
* dokonać „zamknięcia” transakcji w odpowiednim momencie negocjacji
 | Klasa V |
| 3. Planowanie pracy własnej |  | * zaplanować pracę własną z uwzględnieniem etapów planowania
* sformułować cel dotyczący rozwoju własnego zgodnie z koncepcją formułowania celów w dziedzinie planowania
* wskazać, na czym polega dobre gospodarowanie czasem
* sporządzić listę kontrolną czynności niezbędnych do wykonania zadania
* pogrupować zadania według kryterium ważności i pilności
* ustalić terminy wykonania zadań i rezerwy czasowe
 | * wymienić środki i narzędzia do wykonania zadań
* ocenić skutki planowanych i podejmowanych działań
 | Klasa V |
| 4. Rozwój osobisty |  | * wskazać najbardziej pożądane przez pracodawców kompetencje i kwalifikacje zawodowe w branży logistycznej
* zidentyfikować możliwości podniesienia efektywności własnego działania
* wyznaczyć cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji
* wskazać formy i metody doskonalenia zawodowego
* zaplanować własną ścieżkę rozwoju zawodowego
* zidentyfikować etapy wprowadzenia zmiany
* dokonać analizy przyczyn utrudniających lub uniemożliwiających modyfikację zachowań
* wprowadzić zaplanowane zmiany w życie
 | * wyjaśnić pojęcia kwalifikacji i kompetencji zawodowych
* wyjaśnić strukturę i hierarchię potrzeb wg A.H. Maslowa
* identyfikować metody poznania mocnych i słabych stron swojej osobowości i określić obszary do rozwoju
* zidentyfikować przyczyny oporu wobec zmian w środowisku pracy
* uzasadnić potrzebę zmian w branży logistycznej
* wymienić źródła zmian organizacyjnych
* wymienić etapy wprowadzania zmiany
 | Klasa V |
| 5. Znaczenie pracy zespołowej w działalności logistycznej |  | * wskazać różnice między jednostką, grupą i zespołem
* zidentyfikować rodzaje więzi powstające w przedsiębiorstwie
* rozpoznać kluczowe role w zespole
* ocenić możliwość pełnienia ról w zespole przez poszczególnych jego członków
* wyjaśnić zasady podziału zadań i zakresy odpowiedzialności w zespole zadaniowym
 | * wymienić warunki dla dobrej współpracy w zespole
* wymienić i rozpoznać zachowania destrukcyjne, hamujące współpracę w zespole
* omówić wpływ struktur nieformalnych na pracę zespołu
* wyjaśnić znaczenie współdziałania pracowników w przedsiębiorstwie
* wyjaśnić pojęcie integracji i dezintegracji grup pracowniczych
 | Klasa V |
| 6. Rodzaje odpowiedzialności prawnej związanej z wykonywaniem zawodu logistyka |  | * rozpoznać przypadki naruszania norm i procedur postępowania
* wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania
* ustalić konsekwencje nieprzestrzegania przepisów prawa w zakresie odpowiedzialności w związku z wykonywaną pracą handlowca
 | * wyjaśnić pojęcie odpowiedzialności cywilnej, karnej i zawodowej
* wyjaśnić pojęcie mobbingu i humanizacji pracy
 | Klasa V |
| **Łączna liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W wyniku realizacji programu przedmiotu „Pracownia transportowa” uczeń powinien nabyć praktyczne umiejętności oraz rozszerzyć wiadomości, opierając się na wiedzy ujętej w przedmiotach „Podstawy transportu” oraz „Organizacja procesów transportowych”. Zajęcia mają kształtować umiejętność łączenia praktyki i teorii, utrwalić i rozszerzyć dotychczas nabyte wiadomości, wyrobić u uczniów umiejętność samodzielnego i właściwego stosowania przepisów.

**Propozycje metod i form nauczania**

Przedmiot zaleca się realizować w formie ćwiczeń z elementami wykładu. Ćwiczenia zaleca się realizować w oparciu o przykłady i zadania przygotowane przez nauczyciela. Przygotowując zestawy zadań praktycznych, ćwiczeń oraz innych materiałów, należy zadbać o dostosowanie ich do potrzeb i możliwości indywidualnych ucznia. Niektóre ćwiczenia mogą odbywać się przy wykorzystaniu komputerów i internetu (np. wyszukiwanie najkrótszej trasy), mogą to też być ćwiczenia symulacyjne, np. przy wykorzystaniu Wirtualnych Laboratoriów. Należy zwracać szczególną uwagę na formułowanie wniosków po wykonaniu ćwiczeń oraz poprawnie zastosowaną terminologię zawodową przez uczniów. Zajęcia powinny odbywać się w formie klasowej w pracowni logistycznej. Podczas zajęć uczniowie mogą pracować zarówno zespołowo jak i indywidualnie. Podczas wykonywania ćwiczeń przy komputerze zaleca się, aby każdy uczeń pracował sam przy komputerze. Należy dostosować metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, pakiet programów biurowych,
* stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
* mapy tras komunikacyjnych krajowych i międzynarodowych,
* urządzenia do przechowywania, transportu i znakowania towarów, materiały do pakowania towarów,
* zestawy ćwiczeń wraz z instrukcjami do ćwiczeń,
* dokumenty prawne dotyczące realizowanych zagadnień i wyposażenia,
* wzory umów na wykonanie usługi transportowej,
* wzory dokumentów transportowych
* wzorce jednostek ładunkowych.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Szczególną uwagę nauczyciel zwraca podczas wykonywania ćwiczeń przez ucznia lub podczas rozwiązywania zadań. W trakcie wykonywania ćwiczeń nauczyciel wystawia ocenę cząstkową uwzględniając: poziom wiedzy ucznia, który wynika z dodatkowych pytań zadawanych przez nauczyciela, zaangażowanie ucznia i jego samodzielność podczas dochodzenia do wniosków oraz umiejętność pracy w grupie. Inną formą sprawdzenia wiedzy są sprawdziany, testy, odpowiedzi ucznia, oraz poprawność wypełnienia dokumentacji transportowej.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Język obcy zawodowy w logistyce

**Cele ogólne przedmiotu:**

1. Osiągnięcie umiejętności językowych w zakresie realizowanych zadań zawodowych na poziomie zapewniających swobodne posługiwanie się nimi;
2. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym, umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie:
3. organizacji procesu transportowego,
4. zarządzanie infrastrukturą transportową,
5. prowadzenia rozmowy sprzedażowej,
6. sporządzenia oferty handlowej,
7. obsługi handlowej klientów i kontrahentów podczas realizacji usługi transportowej,
8. wypełniania dokumentacji transportowej,
9. przyjmowania i załatwiania reklamacji.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. rozwijać sprawności językowe (mówienie, rozumienie ze słuchu, czytanie i rozumienie różnych typów tekstów, pisanie różnych form) w zakresie słownictwa branżowego,
2. używać języka obcego podczas realizacji zadań zawodowych,
3. posługiwać się słownictwem z różnych dziedzin w logistyce,
4. pozyskać informacje niezbędne w zakresie realizowanych zadań zawodowych z różnych źródeł,
5. posługiwać się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych) umożliwiających realizację zadań zawodowych,
6. zanalizować i zinterpretować krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych,
7. zredagować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy, z klientami i kontrahentami.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | Liczba godz. | **Wymagania programowe** | **Etap realizacji** |
| **podstawowe**Uczeń potrafi: | **ponadpodstawowe**Uczeń potrafi: |  |
| I.Działalność transportowa | 1. Organizowanie pracy w transporcie |  | * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami realizowanymi w transporcie
* przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych, udzielić instrukcji, wskazówek
* omówić czynności w procesie transportowym
* określić operacje transportowe
 | * rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:
* czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy
* urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
* procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych,
* formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w logistyce
* świadczonych usług, w tym obsługi klienta
 | Klasa III |
| 2.Zarządzanie transportem – podstawowe słownictwo logistyczne transportowe |  | * opisać podstawową infrastrukturę transportową
* omówić proces realizacji usługi transportowej
* omówić środki transportu
 | * rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:
* czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy i narzędzi, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
* procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych,
* formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
* świadczonych usług, w tym obsługa klienta
 | Klasa III |
| 1. Oznaczenia na

środkach transportu, opakowaniach, jednostkach ładunkowych stosowanych w transporcie -podstawowe słownictwo branżowe |  | * odczytać informacje zamieszczone na opakowaniach w języku obcym
* dokonać analizy informacji zamieszczonych na opakowaniach,
* korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
* korzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
* identyfikować słowa klucze, internacjonalizmy
* wykorzystywać kontekst, aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
 | * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
* przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym
* przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
 | Klasa III |
| II. Oferowanie usługi transportowej | 1. Przygotowanie i prezentacja rozmowy z klientami i kontrahentami
 |  | * obsłużyć klienta w języku obcym posługując się zasobami środków językowych języka obcego nowożytnego
* zabrać głos w dyskusji na temat wysłuchanego tekstu dotyczącego rozmowy sprzedawcy z klientem
* wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
* współdziałać z innymi osobami realizując działania językowe
* upraszczać wypowiedzi zastępując nieznane słowa innymi, wykorzystując opis, środki niewerbalne
* stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
 | * przeprowadzić negocjacje z klientami w zakresie zadań logistycznych
* określać główne myśli wypowiedzi lub tekstu
* układać informacje w określonym porządku
 | Klasa IV |
| 1. Prowadzenie rozmów telefonicznych- podstawowe słownictwo
 |  | * przekazać w języku obcym informacje dotyczące np. realizacji usługi transportowej zgodnie z zasadami gramatyki
* wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
 | * opisać działania, zjawiska, przedmioty związane z czynnościami transportowymi
* określić w języku obcym główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu
* znaleźć w wypowiedzi/tekście sporządzonym w języku obcym określone informacje
* rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu w języku obcym
* stosować zwroty grzecznościowe
 | Klasa IV |
| III. Oferta handlowa dla przewozu | * Sporządzanie zapytania ofertowego z wykorzystaniem poznanego słownictwa
 |  | * zaplanować poprawnie przeprowadzoną rozmowę w języku obcym zawodowym z uwzględnieniem wypowiedzi sprzedawcy i klienta
* przygotować w języku obcym standardowe formy korespondencji służbowej
 | * przygotować w języku obcym oferty handlowe i zapytania ofertowe dotyczące usługi transportowej
 | Klasa V |
| * Przygotowanie ofert handlowych- ćwiczenia
 |  | * wymienić w języku obcym elementy oferty handlowej
* przygotować ofertę handlową i zapytania ofertowe zgodnie z zasadami gramatyki języka obcego
* przeprowadzić dialog z kontrahentem w języku obcym dotyczący oferty handlowej
 | * stosować w praktyce zasady redagowania pism w języku obcym
* wykorzystując język obcy sporządzić dokumenty handlowe w formie papierowej i elektronicznej: np.: zapytanie ofertowe, ofertę
* opracować oferty handlowe w języku obcym dostosowane do potrzeb klientów przedsiębiorstwa transportowego
 | Klasa V |
| IV.Dokumenty transportowe, umowa sprzedaży i reklamacje | * Umowa sprzedaży- analiza dokumentu
 |  | * opracować w języku obcym porozumienie o współpracy z klientem zgodnie z zasadami gramatyki
* przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca kupna-sprzedaży usługi transportowej
* odczytać i dokonać analizy informacji handlowych w języku obcym
* przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac zgodnie z zasadami gramatyki
* stosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
 | * przeprowadzić rozmowę w języku obcym
* wykorzystując język obcy uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia
* wyrazić swoje opinie i uzasadnia w języku obcym
* prowadzić proste negocjacje w języku obcym związane z czynnościami zawodowymi
* zwrócić uwagę na upodobania i intencje innych osób wyrażane w języku obcym
* zastosować zwroty i formy grzecznościowe w języku obcym
* dostosować styl wypowiedzi w języku obcym do sytuacji
 | Klasa V |
| * Składanie i rozpatrywanie reklamacji związanej z wykonaniem usługi transportowej - analiza tekstów
 |  | * przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca reklamacji
* przyjąć w języku obcym zgłoszenie reklamacyjne zgodnie z obowiązującą procedurą
* wypełnić druki reklamacyjne w języku obcym
 | * dokonać analizy przepisów prawa związanych z przyjmowaniem i rozpatrywaniem reklamacji
* zweryfikować sporządzoną w języku obcym dokumentację reklamacyjną pod względem poprawności sporządzenia
 | Klasa V |
| * Analiza wybranych dokumentów transportowych
 |  | * przygotować w języku obcym dokumenty potwierdzające sprzedaż towarów, przewóz towarów przez granicę, wypełnienie listów przewozowych w różnych gałęziach transportu
 | * analizować informacje opisane w języku obcym zamieszczone na dokumentach magazynowych
 | Klasa V |
| **Łączna liczba godzin** |  |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Zajęcia powinny być prowadzone w porozumieniu z nauczycielami przedmiotów zawodowych w celu skorelowania materiału nauczania i tematyki ćwiczeń.

**Propozycje metod i form nauczania**

Najważniejszym celem z przedmiotu ”Język obcy w logistyce” jest nabycie przez ucznia umiejętności prowadzenia rozmów i korespondencji z obcojęzycznymi kontrahentami i klientami przedsiębiorstw logistycznych i transportowych.

Dominującą metodą będą ćwiczenia. Uczniowie powinni otrzymać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności posługiwania się językiem obcym podczas organizowania przepływu zasobów i informacji w procesach transportowych. Ćwiczenia powinny być poprzedzane pokazem z objaśnieniem. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form pracy uczniów: grupowo lub w parach.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

* zestawy ćwiczeń wraz z instrukcjami,
* słowniki,
* wzory korespondencji handlowej w języku obcym,
* wzory dokumentów w języku obcym,
* czasopisma w języku obcym,
* obowiązujące podręczniki zawodowe w języku obcym,
* foldery, broszury w języku obcym,
* oferty pracy w języku obcym
* filmy dydaktyczne,
* prezentacje multimedialne,
* rzutnik multimedialny.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Sposób sprawdzenia i oceny powinien sprzyjać technikom komunikacyjnym prowadzenia lekcji. Należy doskonalić sprawność w zakresie: mówienia, czytania, stosowania zwrotów grzecznościowych i potocznych, prowadzenie rozmów towarzyskich i handlowych oraz korespondencji służbowej.

W miarę możliwości ograniczyć stosowanie metod sprawdzających osiągnięcia uczniów w postaci: testów i sprawdzianów z gramatyki.

 Zaleca się metody kontroli osiągnięć w postaci: uzupełnienie luk i dialogów, wyszukiwanie w tekście informacji, porządkowanie wyrazów w zdaniu lub tekście, prowadzenie konwersacji.

**SPOSOBY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Badanie i monitorowanie procesu nauczania powinno przeprowadzić się w taki sposób, by umożliwiło ocenę osiągnięcia założonych celów kształcenia – szczególnie, w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych uczniów, ich motywacji do nauki i zaangażowania w wykonywanie zajęć zawodowych. Powinno się również uzyskać informację o organizacji zajęć przez nauczyciela oraz ocenę współpracy nauczycieli kształcenia zawodowego i ogólnego w zakresie korelacji treści kształcenia. Ewaluację należy przeprowadzać systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przedmiotu i na jego zakończenie.
Proponuje się wykorzystanie takich narzędzi ewaluacji, jak:

- arkusze ewaluacji lekcji, w których uczniowie wyrażą swoją opinię o odbytych zajęciach, formie, metodach nauczania, organizacji zajęć i przydatności poruszanych zagadnień do wykorzystania w pracy zawodowej,
- indywidualne kart zawierające opis wiedzy, umiejętności i postawy ucznia na „wejściu” i na „wyjściu”,
- sprawdzenie stopnia osiągnięcia zaplanowanych przez nauczyciela rezultatów końcowych wg. ustalonych wcześniej wskaźników,
- wykonanie przez ucznia zadania praktycznego z całości materiału przeznaczonego do realizacji na danym przedmiocie w celu sprawdzenia poziomu wiedzy i umiejętności oraz rozwiązanie testu wielokrotnego wyboru,
- arkusz samooceny nauczyciela, w którym nauczyciel powinien:
a/ ocenić jakość przygotowanych przez siebie treści, metod, form nauczania, dostosowanie ich do celów i możliwości uczniów oraz ich przydatność w przyszłej pracy zawodowej,
b/ odpowiedzieć na pytanie, czy na początku zajęć zaplanował rezultat końcowy i wskaźnik sprawdzania poziomu jego osiągnięcia.

## Praktyka zawodowa

**Cele ogólne**

1. Pogłębiać oraz doskonalić umiejętności opanowane w szkole, w rzeczywistych warunkach pracy.
2. Podnosić poziom kwalifikacji praktycznych i umiejętności uczniów dotyczących zagadnień z zakresu logistycznej obsługi magazynu.
3. Poznawać specyfikę pracy na rzeczywistych stanowiskach pracy.

**Cele operacyjne praktyki zawodowej cz. I (realizowanej w trzecim roku nauki)**

**Uczeń potrafi:**

1. zastosować przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
2. zorganizować stanowisko pracy,
3. współpracować w zespole,
4. określić systemy i procesy logistyczne,
5. scharakteryzować przepływy materiałów i procesy logistyczne w produkcji,
6. omówić podstawowe funkcje i zadania magazynów,
7. rozróżnić układy technologiczne magazynów,
8. określić ułożenie i piętrzenie jednostek ładunkowych,
9. uformować jednostkę ładunkową,
10. dostosowywać ułożenie i piętrzenie jednostek ładunkowych
11. dobrać opakowanie do zamówienia klienta,
12. prowadzić racjonalną gospodarkę opakowaniami,
13. dokonać kompletacji zgodnie z poznanymi metodami,
14. omówić procesy magazynowe,
15. określić czynności do wykonania procesów magazynowych,
16. dobrać i wypełnić dokumentację magazynową
17. zagospodarować przestrzeń magazynową,
18. rozmieścić zapasy zgodnie z ich przeznaczeniem i przepisami,
19. określić warunki przechowywania zapasów,
20. omówić inwentaryzację,
21. wypełnić dokumentację magazynową zgodną z procesami magazynowymi,
22. obliczyć koszty magazynowania,
23. przeprowadzić ocenę wskaźnikową magazynu,
24. zabezpieczyć płynność zapasu w magazynie,
25. obliczyć wielkość, strukturę i płynność zapasu,
26. zastosować kody kreskowe, etykietę logistyczną,
27. określić odpowiedzialność w magazynie,
28. stosować magazynowe systemy informatyczne.

**Cele operacyjne praktyki zawodowej cz. II ( realizowana w czwartym roku nauki)**

**Uczeń potrafi:**

1. omówić przebieg procesu transportowego
2. zaplanować realizację usługi transportowej
3. uformować paletową jednostkę i jednostkę ładunkową,
4. obliczyć koszty usługi transportowej
5. obliczyć współczynnik wypełnienia i współczynnik ładowności środka transportu,
6. zabezpieczyć ładunek,
7. wypełnić dokumentację transportową,
8. stosować transportowe programy informatyczne.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | Uwagi o realizacji |
| Podstawowe**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| 1.Wykonywanie zadań zawodowych technika - logistyka | 1.Zapoznanie z działalnością przedsiębiorstwa |  | * określić funkcję i przedmiot działania przedsiębiorstwa, w którym realizuje praktyki zawodowe
* określić strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa, w którym realizuje praktyki zawodowe
 | * określić rodzaj podstawowej działalności przedsiębiorstwa,w którym realizuje praktyki zawodowe na podstawie analizy dokumentów
 | Klasa IIIKlasa IV |
| 2. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska |  | * wymienić przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
* wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
* określićwarunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy
* omówić wymagania dotyczące ergonomii pracy
* wymienić czynniki szkodliwe w środowisku pracy
* wskazać przepisy o zachowaniu bezpiecznej pracy w przedsiębiorstwie
* ocenić ryzyko podejmowanych zadań zawodowych
 | * rozpoznać zagrożenia dla zdrowia, życia lub środowiska na stanowisku pracy
* omówić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa
* dobrać wyposażenie stanowiska pracy z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i ergonomii,
* zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* omówić sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy
* udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
 | Klasa IIIKlasa IV |
| II.Planowanie i organizacja pracy  | 1.Planowanie i organizacja pracy własnej |  | * pozyskać informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł
* określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
* wyznaczyć własne cele rozwoju zawodowego
* doskonalić umiejętności zawodowe
* planować wykonanie zadania
* określić czas realizacji zadań
* realizować działania w wyznaczonym czasie
* monitorować realizację zaplanowanych działań
* dokonać modyfikacji zaplanowanych działań
* dokonać samooceny wykonanej pracy
* stosować zasady komunikacji
* stosować techniki radzenia sobie ze stresem
* wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany
* przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
 |  | Klasa IIIKlasa IV |
| 2.Planowanie i organizacja pracy w przedsiębiorstwie |  | * współpracować w zespole
* pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
* przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
* angażować się w realizację wspólnych działań zespołu
* planować i organizować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
* formułować odpowiedź na otrzymany komunikat
* przestrzegać zasad kultury wypowiedzi
* określić zasady asertywności w komunikacji interpersonalnej
 | * stosować zasady asertywności w komunikacji interpersonalnej
* przygotować informację dla odbiorcy w formie pisemnej z zachowaniem zasad komunikowania się
* stosować zasady asertywności w komunikacji interpersonalnej
* wskazać przykłady zachowań etycznych w wykonywanym zawodzie
 | Klasa IIIKlasa IV |
| I. Organizacja przepływu materiałów | 1.Procesy logistyczne |  | * charakteryzować systemy i procesy logistyczne
* opisać procesy logistyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych
* opisać czynności w różnych procesach logistycznych
 | * wyjaśnić wpływ systemu logistycznego na sprawność przepływów strumieni towarów, środków finansowych i informacji
 | Klasa IIIKlasa IV |
| 2.Przepływy materiałów |  | * omówić przepływy materiałów w procesie logistycznym produkcji
* stosować dokumenty dotyczące procesów logistycznych produkcji
* projektować prace w węzłach dystrybucyjnych, np. centrum dystrybucji, magazynie regionalnym
 | * analizować strukturę wyrobu w celu zaplanowania przepływów logistycznych w produkcji
 | Klasa IIIKlasa IV |
| II. Zapasy w magazynie | 1.Przechowywanie zapasów |  | * określać warunki przechowywania zapasów na podstawie obserwacji zmian w stanie zapasów i odczytów wskazań na urządzeniach monitorujących
* zabezpieczyć zapasy przed zniszczeniem, ubytkami i kradzieżą
* analizować wykorzystanie przestrzeni magazynowej na podstawie współczynników (np. wypełnienia, pojemności)
* określić metody składowania zapasów w magazynie
* dobierać metodę składowania do podatności naturalnej i technicznej zapasów
* dobierać optymalne miejsce składowania do podatności naturalnej i technicznej zapasów oraz systemu gospodarowania
* odczytywać oznaczenia na opakowaniach w celu właściwego przechowania
* oznaczyć lokalizację zapasów w magazynie
 | * korygować warunki przechowywania zapasów na podstawie obserwacji zmian w stanie zapasów i odczytów wskazań na urządzeniach monitorujących
* stosować poznane metody składowania zapasów w magazynie
* przechowywać zapasy, uwzględniając ich podatność naturalną i techniczną na magazynowanie
* dokumentować gospodarowanie opakowaniami w procesach magazynowych
 | Klasa III |
| 2.Gospodarowanie zapasami |  | * monitorować stany zapasów magazynowych
* dobierać wskaźniki do badania poziomu struktury i dynamiki zapasów
* opracować harmonogram dostaw zgodnie z przyjętym systemem zamawiania
 | * obliczyć wielkości zapasów (np. bieżących, maksymalnych, zabezpieczających)
* obliczyć dynamikę zmian w wielkości zapasów
* obliczyć wskaźniki rotacji zapasów
 | Klasa III |
| 3.Obsługa zapasów w magazynie |  | * przyjmować towary do magazynu
* przeprowadzać odbiór ilościowy towarów
* przeprowadzić odbiór jakościowy towarów
* dobierać lokalizację magazynową przyjmowanego towaru
* stosować urządzenia wspomagające przyjęcie towarów do magazynu
* posługiwać się urządzeniami pomiarowymi podczas przyjęcia towarów do magazynu
* wydać zapasy (np. materiały, wyroby gotowe, towary) z magazynu
* kompletować zapasy do wydania zgodnie z zamówieniem klienta lub strukturą wyrobu
* określić metody kolejności wydawania z magazynu
* określać zabezpieczenia wydawanych do transportu jednostek ładunkowych
* dobierać opakowania do zapasów lub ładunku, środka transportu i warunków zlecenia
* zabezpieczać ładunek zgodnie z przepisami prawa
* przeprowadzać kontrolę ilościową i jakościową wydawanego zapasu lub ładunku
* określić metody inwentaryzacji
 | * zastosować procedurę postępowania w przypadku stwierdzenia niezgodności w dostawie towarów lub towarów wadliwych, zepsutych i uszkodzonych.
* odróżnić ubytki naturalne od niedoborów przy kontrolowaniu towarów przeznaczonych do sprzedaży,
* zastosować aktualnie obowiązujące przepisy i wymagania dotyczące jakości, w tym HACCP, przy dokonywaniu kontroli towarów przeznaczonych do sprzedaży.
* stosować zależność między rodzajem zastosowanych regałów w magazynie a przyjętą metodą wydań magazynowych
* stosować zależność między rodzajem zapasu a zastosowaną metodą wydań magazynowych
* przeprowadzić procedurę inwentaryzacji
 | Klasa III |
| 4.Reklamacja |  | * wyjaśnić uprawnienia klientów i kontrahentów i ich prawa wynikające z umowy sprzedaży
* zabezpieczyć towar przyjęty do oceny rzeczoznawcy
 | * przeprowadzić proces reklamacji
* sporządzić zgłoszenie reklamacyjne
* rozpatrzeć zasadność zgłoszenia reklamacyjnego
* rozpatrzeć roszczenia z tytułu reklamacji
* sporządzić odpowiedź na reklamację
 | Klasa III |
| 5.Gospodarka opakowaniami |  | * wymienić wady i zalety określonego rodzaju opakowania,
* zastosować zasady gospodarki opakowaniami obowiązujące w magazynie,
* segregować opakowania zgodnie z zasadami segregacji opakowań,
* ewidencjonować określone rodzaje opakowań zgodnie z zasadami w przedsiębiorstwie logistycznym,
* wyjaśnić zasady prowadzenia racjonalnej gospodarki
* opakowaniami.
 | * ocenić rodzaj opakowania pod względem jego wad i zalet,
* dobrać rodzaj opakowania do określonego rodzaju towaru,
* prowadzić racjonalną gospodarkę

opakowaniami.  | Klasa III |
| III. Dokumentacja magazynowa | 1.Dokumentacja w procesach magazynowych |  | * objaśnić proces obsługi zamówienia
* określić etapy procesu obsługi zamówienia klienta
* dobierać ofertę handlową magazynu do potrzeb klienta
* wymienić dokumenty występujące w procesie sprzedażowym
* rozróżnić fakturę zakupu, fakturę sprzedaży
* wyjaśnić zastosowanie kartoteki magazynowej
* przeprowadzić proces reklamacji
* zabezpieczyć dokumenty magazynowe zgodnie z zasadami
 | * dobrać ofertę handlową magazynu do potrzeb klienta
* sporządzić zapytanie ofertowe, ofertę, zamówienie
* sporządzić zamówienie w języku polskim i języku obcym nowożytnym
* sporządzić dokumentację na etapie obsługi wewnętrznej: WZ, Mm, fakturę sprzedaży, kartoteka magazynowa
* sporządzić dokumentację na etapie dostawy produktu do klienta: list przewozowy krajowy lub międzynarodowy, Pz
* sporządzić dokumenty rozliczeniowe: polecenie przelewu (PP), płatność gotówkową (KP), (KW)
* określić dokumenty przyjęcia i wydania zapasów z magazynu
* opisać dokumentację związaną z przepływami magazynowymi
* dobrać informacje do sporządzenia dokumentacji związanej z przepływami magazynowymi zapasów
* rejestrować zmiany stanu zapasów w dokumentacji magazynowej
* sporządzić dokumentację różnic w stanie ilościowym i jakościowym przyjmowanych i wydawanych zapasów
* sporządzić dokumentację dotyczącą inwentaryzacji
* analizować dokumenty magazynowe pod względem poprawności zapisów
* poprawić błędy w dokumentacji magazynowej
 | Klasa III |
| IV. Przestrzeń magazynowa | Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej |  | * określić czynniki optymalizacji magazynu
* określić lokalizację zapasu w magazynie
 | * wymienić akty prawne zagospodarowania przestrzeni magazynowej
* ocenić zagospodarowanie przestrzeni magazynowej
* określić wskaźniki służące do oceny zagospodarowania przestrzeni magazynowej
* obliczyć współczynnik pojemności i wypełnienia
 | Klasa III |
| **Łączna liczba godzin przeznaczonych** na realizację praktyk w klasie III |   |  |
| V. Transport | 1.Proces transportowy |  | * omówić przebieg procesu transportowego
* zaplanować realizację usługi transportowej
* dostosować środek transportu do wykonania usługi transportowej
* obliczyć czas wykonania usługi transportowej
* obliczyć odległość przewozu
 | * zrealizować usługę transportową
* dobierać formułę handlową do warunków zlecenia
* przygotować ładunek do odprawy celnej
* sporządzić dokumentację do odprawy celnej
* opracować harmonogram procesu transportowego
 | Klasa IV |
| 2.Zabezpieczenie ładunku |  | * dobierać sposób zabezpieczania ładunku procesie transportowym
* dobierać system i akcesoria do mocowania ładunku
* zabezpieczać ładunek zgodnie z obowiązującymi zasadami
 | * ocenić prawidłowość zabezpieczenia ładunku
 | Klasa IV |
| 1. Koszty procesu transportowego
 |  | * wyjaśnić pojęcie i znaczenie kosztów w transporcie
 | * obliczyć koszty całkowite i jednostkowe stosując wybrane metody kalkulacji kosztów
* obliczyć cenę usług transportowych
* sporządzić cennik usług transportowych
* stosować programy komputerowe do kalkulacji kosztów usługi transportowej
 | Klasa IV |
| 1. Dokumentacja w transporcie
 |  | * dobierać dokumenty niezbędne do wykonania usługi przewozu zgodnie z wybraną technologią w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
 | * ocenić poprawność i kompletność przygotowanej dokumentacji koniecznej do wykonania usługi przewozowej
* sporządzić dokumenty dotyczące szkód lub uchybień w procesie transportowym
* sporządzić dokumenty transportowe dla poszczególnych uczestników procesu transportowego zgodnie z  przepisami prawa
* kompletować dokumentację do wykonania usług przewozowych
 | Klasa IV |
| **Łączna liczba godzin przeznaczonych** na realizację praktyk w klasie IV |   |  |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Miejscem odbywania praktyki zawodowej powinno być przedsiębiorstwo, które prowadzi działalność w zakresie logistyki. Uczeń w szkole zapoznaje się z odpowiednim materiałem nauczania, który musi opanować, a praktyka zawodowa powinna przyczynić się do potwierdzenia przydatności zdobytych umiejętności i wiedzy. Praktyki zawodowe powinny przygotować uczniów do przyszłej pracy zawodowej, wykształcić umiejętność współdziałania w zespole, wzmacniać poczucie odpowiedzialności za jakość pracy. Część praktyk powinna polegać na obserwacji czynności lub współuczestnictwie w obsłudze stanowisk. Uczeń powinien wykonywać czynności pod nadzorem pracownika lub samodzielnie. Uczeń powinien zapoznać się z organizacją pracy, zadaniami przedsiębiorstwa, obiegiem dokumentów, zakresem czynności i odpowiedzialności pracowników, podstawowymi przepisami BHP oraz nabyć umiejętność współpracy i odpowiedzialności za wykonane zadania.
Realizacja praktyki zawodowej powinna być prowadzona w ścisłej korelacji z innymi przedmiotami kształcenia zawodowego.

**Zalecane środki i materiały dydaktyczne:**

W trakcie realizacji praktyki zawodowej należy zastosować następujące metody: działania praktyczne wykonywane samodzielnie i pod opieką instruktora/nauczyciela, ćwiczenia praktyczne oraz analizować­­ zastosowane rozwiązania praktyczne i dokumentację.

Środki dydaktyczne: wewnętrzne przepisy prawne regulujące funkcjonowanie przedsiębiorstwa, ,formularze dokumentów: magazynowych, sprzedaży, transportu, oprogramowanie do prowadzenia gospodarki magazynowej i sprzedaży, oprogramowanie klasy ERP, oprogramowania transportowe.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA:**

Proponuje się sprawdzenie osiągnięć ucznia poprzez: obserwację ucznia podczas realizacji powierzonych mu zadań. W procesie kontroli i oceny przebiegu praktyki należy uwzględnić postawę ucznia, jego obowiązkowość i zaangażowanie podczas wykonywanych czynności. W procesie kontroli i oceny należy zwracać uwagę na opanowanie przez uczniów umiejętności zastosowania wiedzy w praktyce. Uczeń prowadzi dzienniczek praktyk, który przedkłada oceniającemu praktykę po zakończeniu zajęć.

# PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA DO ZAWODU

**Ewaluacja zawodu (MODEL KIRKPATRICKA)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poziom** | **Zakres badania** | **Przykładowe narzędzia** |
| **I Poziom** | Badanie, jak reagują uczniowie na prowadzone zajęcia – ewaluacji podlegają odczucia, reakcje uczestników procesu uczenia się. Rejestrujemy opinie uczniów na ten temat, gromadzone dane dotyczą metod nauczania, programu, materiałów dydaktycznych, warunków, w jakich odbywa się nauczanie i uczenie się; | Ankiety, informacja zwrotna, arkusze obserwacji zajęć |
| **II Poziom** | Badanie, czego nauczyli się uczniowie – ewaluacji podlega to, jakie kompetencje osiągali uczniowie w wyniku uczestniczenia w zmodyfikowanym lub wprowadzonym programie nauczania. Rejestrujemy osiągnięcia uczniów, porównujemy z założonymi celami programu i standardami wymagań; | Testy, sprawdziany, analiza zadań domowych, analiza projektów, wypracowania |
| **III Poziom** | Badanie zmian w sposobie zachowań uczniów – ewaluacji podlegają zmiany, jakie zaszły w sposobie zachowań uczniów, to, jak zmieniły się ich postawy względem siebie. Rejestrujemy dane w zakresie zmian, jakie zaszły w sposobie zachowań grupy uczniów; | Techniki socjometryczne, ankiety badającej relacje w grupie klasowej |
| **IV Poziom** | Badanie zmian, jakie zaszły w placówce (rozumianej jako organizacja w wyniku uczestnictwa w realizacji programu) – ewaluacji podlega wpływ zmiany programu na postawy innych nauczycieli. Gromadzone dane dotyczą postaw kadry pedagogicznej, zmian metod i warunków pracy szkoły wdrażającej program, tego, jak dany program przekłada się na jakość pracy szkoły. | Ewaluacja wewnętrzna, badania ankietowe, arkusze wywiadu, arkusze obserwacji |

Cele ewaluacji

* Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:

 – osiągania szczegółowych efektów kształcenia,

 – doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,

 – współpracy z pracodawcami,

 – wykorzystania bazy technodydaktycznej.

|  |
| --- |
| **Faza refleksyjna** |
| Obszar badania  | Pytania kluczowe | Wskaźniki świadczące o efektywności  | Metody, techniki badania/narzędzia | Termin badania  |
| Układ materiału nauczania danego przedmiotu | * Czy w programie nauczania określono przedmioty odrębnie do pierwszej i do drugiej kwalifikacji?
* Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści?
* Czy efekty kształcenia kluczowe dla zawodu zostały podzielone na materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji?
* Czy wszyscy nauczyciele współpracują przy ustalaniu kolejności realizacji treści programowych?
 | Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie. | badanie dokumentów,wywiad z nauczycielami, wywiad ekspercki | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Relacje między poszczególnymi elementami i częściami programu | * Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i praktyczne?
* Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową?
 | Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów. | badanie dokumentów | Przed wdrożeniem programu |
| Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze względu na przyjęte cele | * Jaki jest stan wiedzy uczniów z treści bazowych dla przedmiotu przed rozpoczęciem wdrażania programu?
* Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym?
* Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści?
* Czy metoda jest czasochłonna?
* Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągnięcie celu?
* W jaki sposób nauczyciele uwzględniają zapisy związane z zaleconymi warunkami i sposobami realizacji programu?
 | Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomagają przygotowanie ucznia do zdania egzaminu zawodowego.Program pozwala na realizację funkcji kształcących i wychowawczych.Szkoła posiada warunki do realizacji programu nauczania dla zawodu. | informacja zwrotna, tablica sukcesu | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Stopień trudności programu z pozycji ucznia | * Jaki poziom dojrzałości uczniów jest niezbędny do uczenia się wg programu?
* Czy program nie jest przeładowany, trudny?
* Jaką informację zwrotną wraz z oceną półroczną otrzymali uczniowie?
* Czy program stymulował naturalną dociekliwość poznawczą uczniów?
* Czy program był zróżnicowany w zakresie zwiększenia szans edukacyjnych uczniów zdolnych i uczniów mających trudności w nauce?
* Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?
 | Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania. | analiza SWOTlubmodel socjologiczny /przyczyna-skutki/ | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Szczegółowe warunki wdrożenia programu z pozycji nauczyciela i szkoły | * Jakie kompetencje nauczyciela są niezbędne do nauczania wg programu?
* Jakie warunki musi spełnić szkoła?
* Czy dostępne są sprawozdania z próbnych zastosowań programu oraz wyniki jego wcześniejszych wdrożeń?
 | Program nauczania uwzględnia wcześniejsze wnioski z jego realizacji. | *desk research* (analiza danych zastanych) | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| **Faza kształtująca** |
| Przedmiot badania | Pytania kluczowe | Wskaźniki  | Zastosowane metody, techniki i narzędzia  | Termin badania |
| Metody nauczania | * Czy dana metoda pozwoli kształtować kompetencje kluczowe i zawodowe?
* Czy metoda pozwoli zaktywizować wszystkich uczniów?
* Czy sposób pracy zainteresuje uczniów?
* Czy dostępne są środki niezbędne do wykorzystania tej metody?
* Czy praca tą metodą wzmocni atmosferę zaufania w klasie?
* Na ile metoda jest skuteczna w przekazywaniu i przyswajaniu wiedzy?
* W jakim stopniu analizowana metoda jest przydatna w kształtowaniu umiejętności?
* Jak metoda, która planuję wykorzystać, może wpływać na kształtowanie postaw?
* Czy analizowana metoda będzie efektywna w licznej klasie?
* Czy zastosowanie metody pozwoli na łatwe ocenianie uczniów?
 | Realizacja programu nauczania dla zawodu jest atrakcyjna dla uczniów i nauczycieli. | identyfikacja przeszkód, wywiad, targowiskolubmodel *action research/*etapy myślenia ewaluacyjnego: opis, ocena, podjęcie decyzji, próba wpłynięcia na bieg zjawisk | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Przyjmowanie dostaw do magazynu i wydawanie zapasów | * Czy uczeń opanował znaczenie poszczególnych terminów stosowanych w branży logistycznej?
* Czy uczeń zna zasady przyjmowania towarów do magazynu?
* Czy uczeń zna zasady wydawania zapasów z magazynu?
 | * Posługuje się specjalistyczną terminologią z zakresu branży logistycznej.
* Przyjmuje towary do magazynu i wydaje zapasy.
* Sporządza dokumenty magazynowe.
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji  | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Wykonywanie prac związanych z zabezpieczaniem majątku | * Czy uczeń potrafi zabezpieczyć majątek przedsiębiorstwa znajdujacy się w magazynie?
* Czy uczeń potrafi obliczyć cenę świadczonych usług magazynowych?
* Czy uczeń potrafi określić koszty funkcjonowania magazynu i je analizować?
* Czy uczeń potrafi kontrolować stan majątku w magazynie i stan zapasów magazynowych?
 | * Określa systemy zabezpieczenia majątku przedsiębiorstwa znajdującego się w magazynie.
* Ustala cenę sprzedaży towarów usług magazynowych.
* Określa koszty i przychody działalności magazynu.

Przeprowadza inwentaryzację w firmie logistycznej. | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji, | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Organizowanie i prowadzenie działalności magazynowej | * Czy uczeń potrafi zamówić towar?
* Czy uczeń zna zasady gospodarki magazynowej?
* Czy uczeń zna metody optymalizujące zagospodarowanie powierzchni i przestrzeni magazynowej zgodnie z przyjętym układem technologicznym?
* Czy uczeń potrafi klasyfikować zapasy na podstawie ich cech fizycznych, chemicznych i biologicznych?
* Czy uczeń zna zasady gospodarowania opakowaniami i odpadami w magazynie?
* Czy uczeń potrafi pozyskiwać umiejętności dotyczące organizowania działalności magazynowej z różnych źródeł?
 | * . Zamawia towary i usługi na podstawie oferty handlowej.
* Przechowuje i magazynuje towar według jego rodzaju.
* Prowadzi dokumentację magazynową.
* Gospodaruje opakowaniami i odpadami w magazynie zgodnie z przepisami prawa.
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji.  | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Wykonywanie prac związanych z obsługą klientów i kontrahentów | * Czy uczeń zna zasady obsługi klientów u kontrahentów?
* Czy uczeń potrafi wykonać poszczególne prace związane z przeprowadzeniem procesu reklamacji?
* Czy uczeń zna kodeks etyki zawodowej magazyniera?
 | * Sporządza ofertę handlową magazynu dla klienta lub kontrahenta.
* Przeprowadza proces reklamacji.
* Przestrzega zasad kultury i etyki..
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji,  | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Organizowanie procesów transportowych | * Czy uczeń potrafi zorganizować proces transportowy?
* Czy uczeń zna przepisy prawa dotyczące organizacji procesu transportowego?
* Czy uczeń potrafi obliczyć koszty realizacji usługi transportowej oraz analizować je?

Czy uczeń potrafi wypełnić dokumenty transportowe? | 1. Dobiera urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych.
2. Planuje czynności manipulacyjne w procesie transportowym.
3. Określa metody i systemy zabezpieczeń ładunku w procesie transportowym.
4. Opisuje metody i techniki mocowania ładunku.
5. Opracuje harmonogram procesu transportowego.
6. Planuje wykonanie zadań.
* Stosuje przepisy prawa dotyczące procedur celnych.
* Stosuje przepisy prawa dotyczące odpowiedzialności nadawcy, przewoźnika i odbiorcy.
1. Określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
3. Oblicza koszty procesu transportowego,
4. Sporządza dokumenty transportowe.
5. Przestrzega zasad obiegu dokumentów transportowych w procesie transportowym
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Wykonanie zadań transportowych | * Czy uczeń potrafi wykonać poszczególne prace w celu realizacji usługi transportowej?
* Czy uczeń zna zasady formowania ładunku?
1. Czy uczeń zgodnie z przepisami prawa dobiera znaki ładunkowe oraz środki transportu ?
2. Czy uczeń potrafi planować wykonanie zadań transportowych?
 | * Sporządza plan realizacji usługi transportowej na podstawie warunków zlecenia
* Określa realizację zadań transportowych
* Omawia koordynacja przepływu transportu
1. Charakteryzuje rodzaje ładunków,
2. Klasyfikuje opakowania transportowe według różnych kryteriów,
3. Omawia opakowania transportowe,
4. Formuje jednostki ładunkowe,
5. Określa znaki ładunkowe oraz środki transportu zgodnie z przepisami prawa,
6. Dobiera urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych,
7. Planuje czynności manipulacyjne w procesie transportowym,
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Dokumentowanie procesów transportowych | * Czy uczeń rozróżnia dokumenty stosowane w transporcie?
* Czy uczeń potrafi sporządzić dokumentację transportową?
* Czy uczeń zna przepisy prawa dotyczące sporządzania dokumentacji transportowej?
* Czy uczeń zna zasady obiegu dokumentów?
* Czy uczeń sporządza dokumenty w języku obcym?
 | * Rozróżnia dokumenty stosowane w procesie transportu krajowego i międzynarodowego w różnych gałęziach transportu
* Wyjaśnia zasady sporządzania dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu krajowego i międzynarodowego
* Sporządza dokumentację do odprawy celnej
* Rozróżnia przepisy prawa krajowego i międzynarodowego dotyczące dokumentacji transportowej w różnych gałęziach transportu
* Rozróżnia dokumenty stosowane w procesie transportu krajowego i międzynarodowego w różnych gałęziach transportu
* Kompletuje dokumentację do wykonania usług przewozowych
* Analizuje poprawność sporządzonej i skompletowanej dokumentacji do wykonania
* Opracuje oferty handlowe w języku obcym dostosowane do potrzeb klientów przedsiębiorstwa transportowego
* Przyjmie w języku obcym zgłoszenie reklamacyjne zgodnie z obowiązującą procedurą
* Przygotuje w języku obcym dokumenty potwierdzające sprzedaż towarów, przewóz towarów przez granicę, wypełnienie listów przewozowych w różnych gałęziach transportu
 | ankieta skierowana do uczniów, arkusze obserwacji | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |
| Wewnątrzszkolny System Oceniania | * Jaka jest wśród uczniów znajomość kryteriów oceniania z przedmiotów?
* Jaka jest znajomość kryteriów oceniania z przedmiotów wśród rodziców?
* Jak są przekazywane uczniom i rodzicom informacje o ocenach uzyskiwanych przez uczniów?
 | * Uczniowie i rodzice znają kryteria oceniania z każdego przedmiotu.
* Uczniowie oraz rodzice są na bieżąco informowani o ocenach uzyskiwanych przez uczniów.
 | skrzynka pytańlub klasyczny model ewaluacyjny | Do 20 września każdego roku szkolnego |
| **Faza podsumowująca** |
| Przedmiot badania | Pytania kluczowe | Wskaźniki  | Zastosowane metody, techniki i narzędzia  | Termin badania |
| Gospodarowanie czasem edukacyjnym | * Jaką liczbę godzin zrealizowano w każdym półroczu z danych przedmiotów w poszczególnych klasach?
* Czy nauczyciele zgłaszali potrzebę wprowadzenia zmian wynikających z niezrealizowania zaplanowanej liczby godzin?
 | Zrealizowano 100% godzin określonych w programie w całości cyklu kształcenia z danego przedmiotu. | arkusz monitorowania, ankieta, linia czasu,FGI – Focus Group Interview (zogniskowany wywiad grupowy) | Po zakończonych zajęciach w każdym półroczu |
| Sprawność kształcenia | * Liczba poprawek.
* Liczba ocen niedostatecznych końcoworocznych.
* Ilu uczniów nie otrzymało promocji do kolejnej klasy?
 | 75% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę.  | analiza danych zastanych | Po zakończonych zajęciach w każdym semestrze, roku |
| Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie  | * Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie?
* Ilu uczniów przystąpiło do egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie?
* Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu?
 | 75% uczniów przystępujących do egzaminu uzyskało certyfikat kwalifikacji zawodowej/ dyplom zawodowy | analiza danych zastanych | Po egzaminach zewnętrznych |
| Adekwatność do możliwości organizacyjnych i bazy szkoły | * Jakie były osiągnięcia uczniów oraz opinie nauczycieli, uczniów i ich rodziców o programie w kontekście wykorzystania możliwości szkoły?
* Jakie ulepszenia programu zostały wprowadzone w wyniku pozyskanych opinii?
 | Program jest doskonalony i modyfikowany zgodnie z ujawnionymi potrzebami. | wywiad z nauczycielamilubmodel triangulacyjny | Wg uzgodnień zespołu nauczycieli |

# V. ZALECANA LITERATURA ZAWODU

* **Grzybowska K., Podstawy logistyki, Difin, Warszawa 2012.**
* **Grzybowska K., Gospodarka zapasami cz.1,cz.2, cz.3, Difin, Warszawa 2009.**
* **Golińska P., Stachowiak A., Język angielski dla logistyków, Difin, Warszawa 2010.**
* **Januła E.,** *Podstawy transportu,* **Difin, Warszawa 2014.**
* **Kacperczyk R.,** *Transport i spedycja cz.1 i cz.2***, Difin, Warszawa 2010.**
* **Kacperczyk R.,** *Laboratorium logistyczno – spedycyjne***, Difin, Warszawa 2013.**
* **Kacperczyk R.,** *Środki transportu***, Difin, Warszawa 2012.**
* **Krzyżaniak S., Niemczyk A., Majewski J., Andrzejczyk P.,** *Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych***, Biblioteka Logistyka, Poznań 2013.**
* **Krupa A.,** *Podstawy transportu***, WSIP, Warszawa 2017.**
* **Kij A., Ligaj M., Śliżewska J., Zadróżna D.,** *Obsługa magazynów***, Warszawa 2017.**
* **Rożej A., Stolarski J., Śliżewska J.,** *Orgnizacja i monitorowanie procesów magazynowych***, WSIP, Warszawa 2014.**
* **Stajniak M., Hajdul M., Foltyński M., Koliński A., Andrzejczyk P.,** *Organizacja i monitorowanie procesów transportowych***,** **Biblioteka Logistyka, Poznań 2015**
* **Stolarski J.,Śliżewska J., Śliżewski P.,** *Organizacja transportu***, WSIP, Warszawa 2018.**
* **Śliwczyński B., Kolinski A., Andrzejczyk P.,** *Organizacja i monitorowanie procesów produkcyjnych***, Biblioteka Logistyka, Poznań 2013.**
* **Śliwczyński B., Koliński A.,** *Organizacja i monitorowanie procesów dystrybucyjnych,* **Biblioteka Logistyka, Poznań 2014.**
* **Praca zbiorowa pod redakcją TruśT. Januła E., Laboratorium magazynowe, Difin, Warszawa 2011.**
* **Matulewska A., Matulewski M.,** *My Logistics. Język angielski dla logistyków***, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2013.**