

Technikum w Zespole Szkół im. Armii Krajowej  
Obwodu „Głuszczyce” - Grójec  
w Grójcu

Wymagania edukacyjne  
na poszczególne oceny szkolne z przedmiotu:  
**Organizowanie procesu załadunkowego i rozładunkowego**

**I. Podstawa prawna**

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r., poz. 750) - Rozdział 3a
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U.2023 poz.900)
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r., poz. 2572)
4. Statut Technikum w Zespole Szkół im. Armii Krajowej Obwodu „Głuszczyce” - Grójec w Grójcu.
5. Program nauczania dla zawodu Technik Spedytor 333108

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
określa znaczenie logistyki w działalności transportowo-spedycyjnej	1) stosuje terminologię z zakresu podstaw logistyki 2) wyjaśnia cel i etymologię logistyki 3) wyjaśnia znaczenie logistyki w działalności transportowo-spedycyjnej 4) klasyfikuje centra logistyczne 5) omawia zadania łańcucha dostaw 6) omawia rolę centrów logistycznych i terminali w łańcuchu dostaw
charakteryzuje miejsca składowania i magazynowania ładunków	1) klasyfikuje budowle magazynowe 2) omawia funkcje i rodzaje magazynów 3) dobiera wyposażenie budowli magazynowych 4) określa operacje i procesy magazynowe 5) rozróżnia rodzaje wydzielonych powierzchni w strefy magazynowe 6) dobiera miejsce składowania i magazynowania ładunków

## Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne w klasie drugiej

### Stopień dopuszczający uczeń potrafi:

- podać podstawową definicję logistyki;
- podać ogólne zasady transportu i spedycji, ale ma trudności w ich zastosowaniu;
- wymieniać przynajmniej jedno miejsce składowania lub magazynowania, jednak nie charakteryzuje go szczegółowo;
- wskazać, że logistyka ma wpływ na transport, ale nie wyjaśnia jej roli ani zadań;
- wymienić przynajmniej jedno miejsce składowania (np. magazyn) i podać podstawowe informacje o jego funkcji.

### Stopień dostateczny uczeń potrafi:

- zdefiniować logistkę i opisać jej znaczenie w działalności transportowo-spedycyjnej;
- zrozumieć podstawowe pojęcia związane z transportem i spedycją;
- wymieniać kilka miejsc składowania i magazynowania ładunków oraz krótko je charakteryzuje;
- opisywać rolę logistyki w optymalizacji procesów transportowych i spedycyjnych oraz jej wpływ na koszty;
- scharakteryzować kilka rodzajów miejsc składowania, takich jak magazyny, centra dystrybucji, czy terminale, oraz wymienia ich podstawowe zadania.

**Stopień dobry uczeń potrafi:**

- szczegółowo opisać znaczenie logistyki w działalności transportowo-spedycyjnej, wskazując na jej rolę w optymalizacji procesów;
- wyróżnić różnorodne pojęcia związane z transportem i spedycją oraz przytoczyć przykład zastosowania logistyki w praktyce;
- scharakteryzować różne miejsca składowania i magazynowania, uwzględniając ich funkcje i znaczenie w łańcuchu dostaw;
- wyjaśnić znaczenie logistyki w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw, a także potrafi zidentyfikować kluczowe elementy logistyczne;
- opisać różne typy magazynów (np. magazyny wysokiego składowania, temperaturowe) i ich specyfikę, podając przykłady ich zastosowania.

**Stopień bardzo dobry uczeń potrafi:**

- analizować znaczenie logistyki w działalności transportowo-spedycyjnej, wskazując na czynniki wpływające na skuteczność procesów logistycznych;
- szczegółowo znać zaawansowane pojęcia i jest w stanie przedstawić je w kontekście praktyki transportowo-spedycyjnej;
- szczegółowo charakteryzuje różne typy miejsc składowania i magazynowania, opisując ich zastosowanie, zalety i wady oraz ich wpływ na efektywność operacyjną;
- analizować rolę logistyki w działalności gospodarczej, wskazując na jej znaczenie dla efektywności operacyjnej, konkurencyjności przedsiębiorstw oraz satysfakcji klienta;
- oceniać różne systemy magazynowania, porównując ich zalety i wady, a także potrafi zidentyfikować usługi logistyczne związane z magazynowaniem i składowaniem.

**Stopień celujący uczeń potrafi:**

- wykazać się zaawansowaną wiedzą na temat logistyki w działalności transportowo-spedycyjnej, potrafi krytycznie ocenić różne metody i strategie logistyczne oraz ich wpływ na efektywność całego systemu;
- zastosować szeroką gamę pojęć oraz narzędzi logistycznych w praktycznych scenariuszach;
- analizować konkretne przykłady miejsc składowania i magazynowania, oceniając ich funkcjonalność w różnych kontekstach oraz przedstawiając innowacyjne rozwiązania w obszarze logistyki;
- wykazywać się głęboką wiedzą na temat zaawansowanych koncepcji logistyki, takich jak just-in-time, lean management czy e-logistyka, i potrafi przedstawić ich zastosowanie w praktyce;
- analizować innowacyjne rozwiązania w magazynowaniu (np. automatyzacja, technologie IoT) oraz ich wpływ na efektywność procesów logistycznych, a także potrafi zaproponować optymalne rozwiązania dla konkretnej sytuacji w firmie.

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
charakteryzuje dokumenty magazynowe	1) klasyfikuje dokumenty magazynowe związane z przyjęciem i wydaniem ładunków 2) wyjaśnia zakres zastosowania poszczególnych dokumentów magazynowych 3) odczytuje informacje zawarte w dokumentach magazynowych związanych z przyjęciem i wydaniem ładunków
przygotowuje ładunki do przewozu	1) określa zasady przygotowania ładunków do przewozu 2) oblicza parametry jednostki ładunkowej 3) omawia zasady formowania paletowych i pakietowych jednostek ładunkowych 4) omawia zasady formowania ładunków w kontenerach 5) ocenia poprawność sformowania jednostki ładunkowej 6) dobiera opakowanie do rodzaju ładunku 7) dobiera opakowanie do potrzeb klienta i właściwości środków transportu 8) planuje rozmieszczenie ładunków w środkach transportu

## Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne w klasie trzeciej

### Stopień dopuszczający uczeń potrafi:

- metodą własną wymienić niektóre dokumenty magazynowe.
- umiejętnie przygotować proste ładunki do przewozu.
- Znać pewne podstawy teoretyczne dotyczące logistyki i magazynowania.
- przygotować ładunki do przewozu.
- zrozumieć związek między dokumentacją a procesami magazynowymi.

### Stopień dostateczny uczeń potrafi:

- znajomić dokumentów magazynowych i ich funkcji.
- przygotować ładunki do przewozu.
- zrozumieć związek między dokumentacją a procesami magazynowymi.
- zrozumieć podstawowych dokumentów magazynowych (WZ, PZ).
- umiejętnie wskazania ich funkcji oraz podstawowych elementów.

**Stopień dobry uczeń potrafi:**

- bardzo dobrze znać różnorodnych dokumentów magazynowych.
- Umiejętnie i samodzielnie przygotować skomplikowanych ładunków do przewozu.
- nawiązać relację między dokumentacją a strategią magazynowania.
- szczegółowo opisać przynajmniej trzech typów dokumentów magazynowych.
- zrozumieć znaczenia dokumentacji w efektywnym zarządzaniu magazynem.

**Stopień bardzo dobry uczeń potrafi:**

- doskonale zna charakterystykę dokumentów magazynowych oraz ich zastosowania.
- Umiejętnie opisać proces optymalizacji procesów związanych z przygotowaniem ładunków do przewozu.
- Umiejętnie i analitycznie uzyskać ocenę efektywności systemów magazynowych. Znajomość i umiejętność analizy wszystkich typów dokumentów magazynowych.
- Wykorzystać możliwość krytycznej oceny ich funkcji oraz wpływu na procesy logistyczne.

**Stopień celujący uczeń potrafi:**

- jest ekspertem w zakresie dokumentacji magazynowej, potrafi tworzyć nowe procedury.
- Umiejętnie podejść do innowacyjnego zarządzania ładunkami i dokumentacją.
- Wdrażać rozwiązania techniczne w obszarze logistyki i magazynowania. Ekspertyza w zakresie dokumentacji magazynowej oraz jej wpływu na zarządzanie łańcuchem dostaw.
- przygotować optymalizację procesów związanych z dokumentacją oraz przygotowaniem ładunków do transportu.

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
dobiera sposoby oznaczania ładunku, jednostki ładunkowej i środka transportu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia znaki informacyjne, manipulacyjne i dotyczące niebezpieczeństwa</li> <li>2) omawia zasady znakowania towarów, opakowań i jednostek ładunkowych</li> <li>3) omawia zasady znakowania środków transportu</li> <li>4) dobiera oznaczenie do określonego ładunku, jednostki ładunkowej i środka transportu</li> <li>5) dobiera oznakowanie środków transportu do przewozu materiałów niebezpiecznych, żywych zwierząt i ładunków nienormatywnych</li> <li>6) odczytuje informacje zamieszczone na</li> </ol>
przygotowuje i zabezpiecza ładunek w transporcie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa środki i urządzenia do zabezpieczenia ładunków</li> <li>2) rozróżnia rodzaje środków służących do zabezpieczania ładunków</li> <li>3) rozróżnia metody i techniki zabezpieczenia ładunków</li> <li>4) dobiera sposoby rozmieszczania ładunków w środkach transportu</li> <li>5) stosuje zasady rozmieszczania ładunków w środkach transportu</li> <li>6) stosuje przepisy prawa dotyczące zabezpieczania ładunków</li> <li>7) dobiera zabezpieczenia ładunków w środkach transportu w tym niebezpiecznych, nienormatywnych i żywych zwierząt</li> <li>8) dobiera zabezpieczenia jednostek ładunkowych w środkach transportu</li> </ol>
nadzoruje przebieg procesu transportowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia systemy monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków</li> <li>2) określa funkcje i zastosowanie systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków</li> <li>3) dobiera systemy monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków</li> <li>4) nadzoruje przebieg procesu transportowego z zastosowaniem systemów monitorowania i rejestrowania środków transportu i ładunków</li> </ol>

## **Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne w klasie czwartej**

### **Stopień dopuszczający uczeń potrafi:**

- wymienić kilka sposobów oznaczania ładunku, ale nie rozumie ich znaczenia;
- określić podstawowej jednostki ładunkowe, ale ma trudności w ich zastosowaniu;
- Demonstrować zabezpieczenia ładunku jest niewłaściwa lub niekompletna;
- opanował minimalny zakres wiedzy, ale nie wykazuje umiejętności zastosowania jej w praktyce;
- zrealizować zadania o niskim stopniu trudności, ale często wymaga pomocy nauczyciela.

### **Stopień dostateczny uczeń potrafi:**

- wymienić sposoby oznaczania ładunku i zrozumieć ich podstawowe znaczenie w transporcie;
- wymienić i zdefiniować kilka jednostek ładunkowych;
- Zabezpieczać ładunek jest on wykonany poprawnie, ale brakuje mu pewności oraz pełnej wiedzy na temat metod;
- osiągnął podstawowy poziom wiedzy i umiejętności;
- samodzielnie rozwiązywać proste zadania oraz odpowiadać na pytania dotyczące podstawowych zagadnień.

### **Stopień dobry uczeń potrafi:**

- poprawnie dobierać sposoby oznaczania ładunku do różnych typów transportu;
- wyjaśnić znaczenie jednostek ładunkowych i zastosować je w praktyce;
- Doskonale zabezpiecza ładunek, zna różne metody zabezpieczania i potrafi je odpowiednio dobrać w zależności od rodzaju ładunku;
- wykazuje dobrą znajomość materiału oraz umiejętność jego stosowania;
- rozwiązywać zadania o przeciętnym stopniu trudności oraz samodzielnie wyciągać wnioski.

**Stopień bardzo dobry uczeń potrafi:**

- z łatwością dobiera odpowiednie sposoby oznaczania ładunku oraz potrafi omówić ich znaczenie dla bezpieczeństwa transport;
- znać wiele jednostek ładunkowych i potrafi dokonywać ich przeliczeń w różnych kontekstach;
- Zabezpieczać ładunek przeprowadza z dużą starannością, potrafi również identyfikować potencjalne zagrożenia i stosować odpowiednie metody ich eliminacji;
- opisać bardzo dobrą znajomość zagadnień oraz umiejętność ich analizy;
- rozwiązywać bardziej złożone problemy i stosować zdobytą wiedzę w praktyce;
- opanował materiał w sposób wykraczający poza podstawowy program nauczania wykazuje samodzielność w myśleniu oraz kreatywność w rozwiązywaniu problemów;
- uczestniczyć w dodatkowych projektach, olimpiadach, konkursach.

**Stopień celujący uczeń potrafi:**

- ma wszechstronną wiedzę na temat sposobów oznaczania ładunku, potrafi argumentować wybór konkretnych metod w odniesieniu do przepisów prawa i norm bezpieczeństwa;
- w pełni rozumie różne jednostki ładunkowe i ich zastosowania, wykonuje złożone obliczenia związane z transportem;
- samodzielnie projektuje odpowiednie systemy zabezpieczania ładunku i potrafi wykonać je w sposób innowacyjny, uwzględniając specyfikę towarów oraz środka transportu.

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń:
określa rodzaj urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych, oraz technologię czynności manipulacyjnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych</li> <li>2) opisuje budowę różnych typów urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych, np. wózków widłowych, przenośników, żurawi</li> <li>3) określa parametry urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych</li> <li>1) 4) dobiera urządzenia do</li> </ol>
opracowuje harmonogram czynności manipulacyjnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zakres czynności manipulacyjnych</li> <li>2) oblicza czas trwania czynności manipulacyjnych podczas załadunku i rozładunku</li> <li>3) oblicza czas trwania czynności manipulacyjnych podczas przeładunku</li> <li>4) sporządza harmonogram czynności wykonywanych przy obsłudze ładunku</li> </ol>
stosuje międzynarodowe standardy identyfikacji ładunków i wymiany danych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje międzynarodowe standardy identyfikacji ładunków</li> <li>2) dobiera systemy wymiany danych</li> <li>3) stosuje standardy identyfikacji ładunków i wymiany danych</li> <li>4) odczytuje dane z systemów identyfikacji ładunków</li> <li>5) interpretuje dane z systemów wymiany danych</li> <li>6) wyjaśnia rolę międzynarodowych standardów identyfikacji ładunków i wymiany danych</li> <li>7) określa korzyści i warunki wdrożenia i stosowania informatycznych oraz międzynarodowych standardów identyfikacji i wymiany danych</li> </ol>

## Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne w klasie piątej

### Stopień dopuszczający uczeń potrafi:

- wymienić przynajmniej kilka podstawowych urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych (np. wózki widłowe, dźwigi);
- zrozumieć znaczenie technologii manipulacyjnych, ale nie opisuje ich w sposób szczegółowy;
- opracować bardzo prosty harmonogram czynności, ale brakuje mu struktury i szczegółowości;
- wymienić kilka podstawowych urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych (np. wózki widłowe, dźwigi);
- rozpoznać przynajmniej jedną technologię czynności manipulacyjnych;
- stworzyć prosty harmonogram czynności manipulacyjnych, ale może zawierać błędy w organizacji;
- podstawowych pojęć dotyczące standardów identyfikacji ładunków, takie jak kody QR czy kodeksy HS;

- wykazać ograniczone zrozumienie ról tych standardów w wymianie danych;
- wykonać podstawowe zadania związane z identyfikacją ładunków, ale wymaga to dużej pomocy.

#### **Stopień dostateczny uczeń potrafi:**

- identyfikuje podstawowe i niektóre bardziej zaawansowane urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych;
- opisać podstawowe technologie manipulacyjne oraz ich znaczenie w procesach logistycznych;
- opracować harmonogram czynności manipulacyjnych z użyciem standardowych narzędzi, pokazując podstawową znajomość tematu;
- określić kilka rodzajów urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych oraz opisać ich podstawowe funkcje;
- opisać podstawowe technologie czynności manipulacyjnych, takie jak załadunek, transport i rozładunek;
- opracować zrozumiąty harmonogram czynności manipulacyjnych, jednak brakuje mu szczegółowości;
- wymienić i opisać kilka międzynarodowych standardów identyfikacji ładunków, takich jak EAN, UPC, czy RFID;
- rozróżnić znaczenie tych standardów w kontekście efektywności logistyki;
- zidentyfikować ładunki wg prostych standardów oraz zrealizować podstawowe operacje wymiany danych.

#### **Stopień dobry uczeń potrafi:**

- dokładnie identyfikuje urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych, w tym nowoczesne technologie;
- opisać technologie manipulacyjne z uwzględnieniem ich zastosowania i wpływu na efektywność pracy;
- opracować harmonogram czynności manipulacyjnych, uwzględniając czas, zasoby i techniki manipulacyjne, pokazując logiczną strukturę pracy;
- dokładnie identyfikuje różne rodzaje urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych i potrafi wskazać ich zastosowanie w różnych sytuacjach;
- szczegółowo opisać technologie czynności manipulacyjnych oraz ich wpływ na efektywność prac ładunkowych;
- opracować szczegółowy harmonogram czynności manipulacyjnych, uwzględniając czas, kolejność i rodzaj działań;
- opisać szerszy zakres standardów i potrafi omówić ich zastosowanie w praktyce;
- rozumie, jak standardy identyfikacji wpływają na efektywność łańcucha dostaw;
- samodzielnie identyfikować różne typy ładunków i wykorzystać standardy do tworzenia dokumentacji.

### **Stopień bardzo dobry uczeń potrafi:**

- ma szeroką wiedzę na temat różnych rodzajów urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych, potrafi porównywać ich zalety i wady;
- dogłębnie analizuje technologie manipulacyjne, prezentując innowacyjne podejście do problemów i wskazując na nowe trendy w branży;
- opracować szczegółowy harmonogram czynności manipulacyjnych, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa, ekonomiki i efektywności, oraz potrafi uzasadnić swoje wybory.
- klasyfikować urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych według różnych kryteriów (np. wydajność, przeznaczenie);
- opracować zaawansowane technologie czynności manipulacyjnych i potrafi je krytycznie ocenić oraz porównać;
- opracować kompleksowy harmonogram czynności manipulacyjnych, uwzględniający różne scenariusze i zmienne istotne dla efektywności prac;
- dogłębnie wiedzę o międzynarodowych standardach i ich historii oraz ewolucji;
- analizować efekty wdrożenia tych standardów w różnych sektorach logistyki;
- łatwością stosuje różne standardy w praktyce oraz potrafi projektować rozwiązania optymalizujące wymianę danych.

### **Stopień celujący uczeń potrafi:**

- wykazuje się wyjątkową wiedzą na temat mechanizacji prac ładunkowych, jest w stanie zaproponować nowe rozwiązania w tej dziedzinie;
- wykazuje umiejętność krytycznej analizy i oceny istniejących technologii manipulacyjnych oraz wskazuje kierunki ich rozwoju;
- opracowuje kompleksowy harmonogram czynności manipulacyjnych, który uwzględnia innowacyjne techniki, optymalizację procesów oraz może być zastosowany w rzeczywistym środowisku pracy, z pełnym uzasadnieniem metodologii;
- wykazuje pełną biegłość w identyfikacji i analizie urządzeń do mechanizacji prac ładunkowych, potrafi proponować innowacyjne rozwiązania;
- doskonale zna i umiejętnie stosuje zaawansowane technologie czynności manipulacyjnych, wykazując się kreatywnością w ich łączeniu;
- opracowuje wyjątkowo profesjonalny harmonogram czynności manipulacyjnych, pełen szczegółów i efektownych rozwiązań, z przemyśleniami na temat optymalizacji procesów;
- Być ekspertem w zakresie międzynarodowych standardów identyfikacji ładunków i wymiany danych oraz ich zastosowania w różnych kontekstach;
- ma zdolność do krytycznej analizy i oceny skutków braku standaryzacji w wymianie danych;
- nie tylko stosować standardy, ale również proponować innowacyjne rozwiązania oraz argumentować ich przydatność w rozwoju branży.