**Technik logistyk 333107**

**Autorzy**

**mgr Mariusz Andryszak, mgr Magdalena Wojtasiak**

# Szkolne rozkłady programów nauczania dla poszczególnych przedmiotów

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Przedsiębiorstwo logistyczne w gospodarce rynkowej |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Ogólne zasady oraz przepisy prawne bhp. | 1 |
| 3 | Teoria | Prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bhp. | 2 |
| 4 | Teoria | Instytucje w zakresie bhp. | 1 |
| 5 | Teoria | Ergonomia w procesach logistycznych. | 1 |
| 6 | Teoria | Ochrona przeciwpożarowa. | 1 |
| 7 | Teoria | Wypadki przy pracy i choroby zawodowe. | 2 |
| 8 | Teoria | Powtórzenie wiadomości. | 1 |
| 9 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 10 | Teoria | Pojęcie i podział ekonomii. | 1 |
| 11 | Teoria | Pojęcie i rodzaje rynku. | 1 |
| 12 | Teoria | Pojęcie, krzywa oraz prawo popytu. | 1 |
| 13 | Teoria | Elastyczność popytu. | 1 |
| 14 | Teoria | Pojęcie, krzywa oraz prawo podaży. | 2 |
| 15 | Teoria | Elastyczność podaży. | 1 |
| 16 | Teoria | Równowaga rynkowa. | 2 |
| 17 | Teoria | Powtórzenie wiadomości. | 1 |
| 18 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 19 | Teoria | Pojęcie i funkcje pieniądza w gospodarce. | 1 |
| 20 | Teoria | Pojęcie, rodzaje oraz funkcje ceny. | 1 |
| 21 | Teoria | Wzrost i rozwój gospodarczy. | 2 |
| 22 | Teoria | Mierniki makroekonomiczne. | 2 |
| 23 | Teoria | Ruch okrężny w gospodarce. | 1 |
| 24 | Teoria | Rynek pracy i bezrobocie. | 2 |
| 25 | Teoria | Pojęcie i rodzaje inflacji. | 1 |
| 26 | Teoria | Ekonomia w procesach logistycznych. | 2 |
| 27 | Teoria | Powtórzenie wiadomości. | 1 |
| 28 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 29 | Teoria | Formy organizacyjno- prawne przedsiębiorstw. | 1 |
| 30 | Teoria | Procedura uruchomienia i zamykania działalności gospodarczej. | 2 |
| 31 | Teoria | Przepisy prawa podatkowego. | 1 |
| 32 | Teoria | Przepisy prawa autorskiego. | 1 |
| 33 | Teoria | Przepisy kodeksu pracy. | 1 |
| 34 | Teoria | Przepisy dotyczące ochrony danych osobowych. | 1 |
| 35 | Teoria | Koszty w prowadzonej działalności gospodarczej. | 2 |
| 36 | Teoria | Przychody w prowadzonej działalności gospodarczej. | 2 |
| 37 | Teoria | Wynik finansowy. | 1 |
| 38 | Teoria | Sprawozdawczość finansowa. | 2 |
| 39 | Teoria | Zadania i funkcje przedsiębiorstw działających na rynku logistycznym. | 1 |
| 40 | Teoria | Działalność przedsiębiorstw w branży logistycznej. | 1 |
| 41 | Teoria | Powtórzenie wiadomości. | 1 |
| 42 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 43 | Teoria | Pojęcie i istota marketingu. | 1 |
| 44 | Teoria | Marketing mix. | 2 |
| 45 | Teoria | Strategia produktu. | 2 |
| 46 | Teoria | Strategia ceny. | 1 |
| 47 | Teoria | Strategia promocji. | 1 |
| 48 | Teoria | Strategia dystrybucji. | 1 |
| 49 | Teoria | Marketing w procesach logistycznych. | 2 |
| 50 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 51 | Teoria | Organizowanie i planowanie spotkania służbowego. | 1 |
| 52 | Teoria | Zasady obowiązujące w trakcie spotkań służbowych. | 1 |
| 53 | Teoria | Pisma występujące w korespondencji służbowej. | 2 |
| 54 | Teoria | Zasady redagowania pism. | 1 |
| 55 | Teoria | Sporządzanie pism korespondencji służbowej- ćwiczenia. | 1 |
| 56 | Teoria | Zasady przechowywania dokumentów. | 1 |
| 57 | Teoria | Urządzenia w pracy biurowej. | 2 |
| 58 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 59 | Teoria | Pojęcie statystyki. | 1 |
| 60 | Teoria | Podstawowe pojęcia statystyczne. | 1 |
| 61 | Teoria | Metody i techniki badań statystycznych. | 2 |
| 62 | Teoria | Organizacja badania statystycznego. | 1 |
| 63 | Teoria | Prezentacja danych statystycznych. | 1 |
| 64 | Teoria | Szeregi statystyczne. | 1 |
| 65 | Teoria | Pojęcie analizy statystycznej, rodzaje wskaźników. | 1 |
| 66 | Teoria | Średnia arytmetyczna. | 1 |
| 67 | Teoria | Obliczanie średniej arytmetycznej prostej i ważonej. | 1 |
| 68 | Teoria | Przeciętne pozycyjne. | 1 |
| 69 | Teoria | Obliczanie dominanty i mediany. | 1 |
| 70 | Teoria | Zastosowanie statystyki w procesach logistycznych. | 1 |
| 71 | Teoria | Powtórzenie wiadomości. | 1 |
| 72 | Teoria | Pisemne sprawdzenie wiadomości. | 1 |

 **Suma godzin 90**

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Logistyka w procesach produkcji |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Magdalena Wojtasiak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna.Omówienie PSO i zagadnień programowych. | 1 |
| 2 | Teoria | Zarządzanie produkcją w ujęciu logistycznym. | 1 |
| 3 | Teoria | Cele zarządzania produkcją. | 1 |
| 4 | Teoria | Charakterystyka działalności produkcyjnej. | 1 |
| 5 | Teoria | Struktura procesu produkcyjnego. | 1 |
| 6 | Teoria | Miejsce logistyki w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 7 | Teoria | Aspekt ekologiczny w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 8 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 9 | Teoria | Planowanie przepływu materiałów. | 1 |
| 10 | Teoria | Środowisko przepływu materiału w przedsiębiorstwie. | 1 |
| 11 | Teoria | Cel w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 12 | Teoria | Zadania i zakres obowiązków w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 13 | Teoria | Cykl dostawy w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 14 | Teoria | Punkt rozdzielający w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 15 | Teoria | Proces planowania przepływu materiałów w przedsiębiorstwie. | 1 |
| 16 | Teoria | System planowania potrzeb MRP. | 1 |
| 17 | Teoria | Struktura wyrobu i indeks materiałowy. | 1 |
| 18 | Teoria | Marszruta produkcyjna i cyklogram wyrobu. | 1 |
| 19 | Teoria | Metoda planowania potrzeb materiałowych. | 1 |
| 20 | Teoria | Planowanie zaopatrzenia. | 1 |
| 21 | Teoria | Analiza i planowanie zaopatrzenia. | 1 |
| 22 | Teoria | Algorytm planowania i projektowania sieci zaopatrzenia. | 1 |
| 23 | Teoria | Planowanie potrzeb zaopatrzenia. | 1 |
| 24 | Teoria | Planowanie zakupów i dostaw w procesie zaopatrzenia materiałowego. | 1 |
| 25 | Teoria | Ocena zapotrzebowania i procedury zakupowe. | 1 |
| 26 | Teoria | Proces kwalifikacji dostawcy. | 1 |
| 27 | Teoria | Rola zaopatrzenia w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 28 | Teoria | Podejście Just-in-Time w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 29 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 30 | Teoria | Typy produkcji. | 1 |
| 31 | Teoria | Punkt rozdzielający i jego wpływ na rodzaj produkcji. | 1 |
| 32 | Teoria | Produkcja na magazyn – MTS. | 1 |
| 33 | Teoria | Produkcja na zamówienie – MTO. | 1 |
| 34 | Teoria | Konstrukcja na zamówienie – ETO. | 1 |
| 35 | Teoria | Montaż na zamówienie – ATO. | 1 |
| 36 | Teoria | Wykończenie na zamówienie – FTO. | 1 |
| 37 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 38 | Teoria | Systemy zarządzania produkcją. | 1 |
| 39 | Teoria | Hierarchia decyzji w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 40 | Teoria | Decyzje strategiczne i operacyjne w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 41 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 42 | Teoria | Planowanie sprzedaży i produkcji. | 1 |
| 43 | Teoria | Planowanie produkcji – plan główny. | 1 |
| 44 | Teoria | Planowanie zapotrzebowania na zasoby przedsiębiorstwa. | 1 |
| 45 | Teoria | Zarządzanie popytem. | 1 |
| 46 | Teoria | Główny harmonogram produkcji. | 1 |
| 47 | Teoria | Normatywy planowania produkcji. | 1 |
| 48 | Teoria | Wielkość partii produkcyjnej. | 1 |
| 49 | Teoria | Wstępne planowanie wykorzystania potencjału produkcyjnego. | 1 |
| 50 | Teoria | Planowanie zadań i obciążeń produkcyjnych. | 1 |
| 51 | Teoria | Bilansowanie zadań produkcyjnych i sterowanie produkcją. | 1 |
| 52 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 53 | Teoria | Dokumentacja przepływów produkcyjnych. | 1 |
| 54 | Teoria | System informacyjny planowanie przepływów produkcyjnych. | 1 |
| 55 | Teoria | Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie produkcją. | 1 |
| 56 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 57 | Teoria | Infrastruktura procesów produkcyjnych. | 1 |
| 58 | Teoria | Środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w procesie produkcji. | 1 |
| 59 | Teoria | Parametry środków transportu wewnętrznego. | 1 |
| 60 | Teoria | Rozwiązania techniczne usprawniające przepływy produkcyjne. | 1 |

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Zapasy i magazynowanie |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 330107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna.  | 1 |
| 2 | Teoria | Wprowadzenie do tematyki przedmiotu. | 1 |
| 3 | Teoria | Magazynowanie - informacje wprowadzające | 1 |
| 4 | Teoria | Funkcje i zadania magazynów | 1 |
| 5 | Teoria | Rodzaje magazynów. | 1 |
| 6 | Teoria | Warunki przechowywania. | 1 |
| 7 | Teoria | Tworzenie jednostek ładunkowych. | 1 |
| 8 | Teoria | Nadzorowanie magazynu. | 1 |
| 9 | Teoria | Odpowiedzialność w magazynie. | 1 |
| 10 | Teoria | Rodzaje odpowiedzialności w magazynie. | 1 |
| 11 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 12 | Teoria | Podział magazynu na strefy. | 1 |
| 13 | Teoria | Układy technologiczne magazynów. | 1 |
| 14 | Teoria | Składowanie rzędowe. | 1 |
| 15 | Teoria | Składowanie blokowe. | 1 |
| 16 | Teoria | Moduły magazynowe. | 1 |
| 17 | Teoria | Zagospodarowanie przestrzeni magazynu. | 1 |
| 18 | Teoria | Dobór technologii składowania w magazynie. | 1 |
| 19 | Teoria | Główne procesy magazynowe. | 1 |
| 20 | Teoria | Przyjmowanie. | 1 |
| 21 | Teoria | Składowanie. | 1 |
| 22 | Teoria | Kompletowanie. | 1 |
| 23 | Teoria | Wydawanie. | 1 |
| 24 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 25 | Teoria | Środki transportu wewnętrznego. | 1 |
| 26 | Teoria | Cykl transportowy. | 1 |
| 27 | Teoria | Dokumentacja i dokumenty magazynowe. | 1 |
| 28 | Teoria | Magazynowe systemy informatyczne. | 1 |
| 29 | Teoria | Symbolika oznaczeń logistycznych. | 1 |
| 30 | Teoria | Przykłady oznaczeń stosowanych w magazynach. | 1 |
| 31 | Teoria | Sprzęt do odczytywania kodów kreskowych. | 1 |
| 32 | Teoria | Przepisy i normy w magazynowaniu - przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. | 1 |
| 33 | Teoria | Normy indywidualnego transportu ręcznego. | 1 |
| 34 | Teoria | Transport mechaniczny. | 1 |
| 35 | Teoria | Środki ochrony indywidualnej. | 1 |
| 36 | Teoria | Przepisy przeciwpożarowe. | 1 |
| 37 | Teoria | Charakterystyka przepisów przeciwpożarowych. | 1 |
| 38 | Teoria | Przepisy ochrony środowiska. | 1 |
| 39 | Teoria | Normy w magazynowaniu. | 1 |
| 40 | Teoria | Zadania obliczeniowe. | 1 |
| 41 | Teoria | Wydajność i koszty magazynowania - definicje. | 1 |
| 42 | Teoria | Koszty magazynowania. | 1 |
| 43 | Teoria | Mierniki w magazynowaniu. | 1 |
| 44 | Teoria | Wskaźniki w magazynowaniu. | 1 |
| 45 | Teoria | Ćwiczenia obliczeniowe. | 1 |
| 46 | Teoria | Ćwiczenia obliczeniowe. | 1 |
| 47 | Teoria | Praca kontrolna. | 1 |
| 48 | Teoria | Charakterystyka zapasów. | 1 |
| 49 | Teoria | Koszty w zapasach. | 1 |
| 50 | Teoria | Koszty uzupełniania zapasów. | 1 |
| 51 | Teoria | Koszty utrzymania zapasów. | 1 |
| 52 | Teoria | Koszty braku zapasu. | 1 |
| 53 | Teoria | Koszty nadmiaru zapasu. | 1 |
| 54 | Teoria | Ćwiczenia obliczeniowe. | 1 |
| 55 | Teoria | Analiza i klasyfikacja ABC. | 1 |
| 56 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 57 | Teoria | Analiza i klasyfikacja XYZ. | 1 |
| 58 | Teoria | Systematyczny wzrost lub spadek popytu - trendy. | 1 |
| 59 | Teoria | Popyt sezonowy i losowe zmiany popytu. | 1 |
| 60 | Teoria | Prognozowanie popytu. | 1 |
| 61 | Teoria | Klasyfikacje prognoz. | 1 |
| 62 | Teoria | Szereg czasowy - punkt wyjścia do prognozowania ilościowego. | 1 |
| 63 | Teoria | Metody prognozowania. | 1 |
| 64 | Teoria | Model naiwny. | 1 |
| 65 | Teoria | Modele średniej arytmetycznej. | 1 |
| 66 | Teoria | Wygładzanie wykładnicze - prosty model Browna. | 1 |
| 67 | Teoria | Prognozowanie trendów - model Holta. | 1 |
| 68 | Teoria | Prognozowanie trendów - modele analityczne. | 1 |
| 69 | Teoria | Prognozowanie zmian sezonowych popytu. | 1 |
| 70 | Teoria | Modele ekonometryczne - przyczynowo-opisowe. | 1 |
| 71 | Teoria | Rozkład normalny. | 1 |
| 72 | Teoria | Rozkład Poissona. | 1 |
| 73 | Teoria | Rozkład wykładniczy. | 1 |
| 74 | Teoria | Cykl uzupełnienia zapasu. | 1 |
| 75 | Teoria | Popyt w cyklu uzupełnienia zapasu. | 1 |
| 76 | Teoria | Zapas zabezpieczający. | 1 |
| 77 | Teoria | Określanie zapasu zabezpieczającego. | 1 |
| 78 | Teoria | Poziom obsługi klienta określenie zapasu zabezpieczającego. | 1 |
| 79 | Teoria | Praca kontrolna. | 1 |
| 80 | Teoria | Stopień ilościowej realizacji zamówień. | 1 |
| 81 | Teoria | Zapas zabezpieczający - od czego zależy? | 1 |
| 82 | Teoria | Ustalenie zapasu zabezpieczającego. | 1 |
| 83 | Teoria | Zmniejszanie poziom zapasu zabezpieczającego. | 1 |
| 84 | Teoria | Zapas cykliczny - charakterystyka. | 1 |
| 85 | Teoria | Kryteria i metody określania wielkości dostaw. | 1 |
| 86 | Teoria | Ekonomiczna wielkość zamówienia. | 1 |
| 87 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 88 | Teoria | Zmienność popytu i uzupełnienie zapasu. | 1 |
| 89 | Teoria | Zapas wolny i zapas informacyjny. | 1 |
| 90 | Teoria | Utrwalenie materiału o zapasach. | 1 |

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Dystrybucja |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Łańcuchy i sieci dostaw | 1 |
| 3 | Teoria | Otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa - podstawowe wiadomości | 1 |
| 4 | Teoria | Sieć zaopatrzenia | 1 |
| 5 | Teoria | Sieć produkcji i dystrybucji | 1 |
| 6 | Teoria | Łańcuch dostaw w ujęciu klasycznym | 1 |
| 7 | Teoria | Sieć dostaw | 1 |
| 8 | Teoria | Efektywność łańcuchów i sieci dostaw | 1 |
| 9 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 10 | Teoria | Planowanie w logistyce przedsiębiorstwa | 1 |
| 11 | Teoria | Planowanie w logistyce przedsiębiorstwa | 1 |
| 12 | Teoria | Planowanie strategiczne, taktyczne i operacyjne. | 1 |
| 13 | Teoria | Cykl i okres planowania | 1 |
| 14 | Teoria | Procedura i organizacja planowania | 1 |
| 15 | Teoria | Metody planowania w logistyce | 1 |
| 16 | Teoria | Sterowanie przepływem w logistyce | 1 |
| 17 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 18 | Teoria | Strategie w łańcuchu dostaw | 1 |
| 19 | Teoria | Koncepcje i strategie logistyczne | 1 |
| 20 | Teoria | MRP I | 1 |
| 21 | Teoria | DRP I – charakterystyka. | 1 |
| 22 | Teoria | LRP – charakterystyka. | 1 |
| 23 | Teoria | MRP II – charakterystyka. | 1 |
| 24 | Teoria | DRP II – charakterystyka. | 1 |
| 25 | Teoria | ERP – charakterystyka. | 1 |
| 26 | Teoria | ECR – charakterystyka. | 1 |
| 27 | Teoria | JiT – charakterystyka. | 1 |
| 28 | Teoria | SCM – charakterystyka. | 1 |
| 29 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 30 | Teoria | Proces dystrybucji – charakterystyka działalności | 1 |
| 31 | Teoria | Analiza potrzeb dystrybucji | 1 |
| 32 | Teoria | Elementy systemu dystrybucji | 1 |
| 33 | Teoria | Kanały dystrybucji | 1 |
| 34 | Teoria | Klient w procesie dystrybucji | 1 |
| 35 | Teoria | Opracowanie i składanie ofert | 1 |
| 36 | Teoria | Identyfikacja i opieka nad klientem w procesie dystrybucji | 1 |
| 37 | Teoria | Analiza i planowanie w sieci dystrybucji | 1 |
| 38 | Teoria | Algorytm planowania i projektowania sieci dystrybucji | 1 |
| 39 | Teoria | Wyznaczanie lokalizacji węzłów w sieci dostaw | 1 |
| 40 | Teoria | Planowanie potrzeb w sieci dystrybucji | 1 |
| 41 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 42 | Teoria | Centrum dystrybucji w łańcuchu dostaw | 1 |
| 43 | Teoria | Czynniki decydujące o tworzeniu centrów dystrybucji | 1 |
| 44 | Teoria | Analiza lokalizacji centrum dystrybucji | 1 |
| 45 | Teoria | Analiza funkcjonowania centrum dystrybucji | 1 |
| 46 | Teoria | Obliczanie powierzchni i przestrzeni w centrum dystrybucji | 1 |
| 47 | Teoria | Obliczanie cykli transportowych i operacyjnych w centrum dystrybucji | 1 |
| 48 | Teoria | Planowanie środków technicznych w operacjach centrum dystrybucji | 1 |
| 49 | Teoria | Obliczanie zatrudnienia w centrum dystrybucji | 1 |
| 50 | Teoria | Analiza kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych centrum dystrybucji | 1 |
| 51 | Teoria | Analiza potrzeb przewozowych i liczby środków transportu dla dostaw i wysyłek centrum dystrybucji | 1 |
| 52 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 53 | Teoria | Koszty w łańcuchu dostaw | 1 |
| 54 | Teoria | Ewidencja i analiza kosztów | 1 |
| 55 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 56 | Teoria | Przepływ informacji w procesach dystrybucji | 1 |
| 57 | Teoria | Dokumentacja w procesach dystrybucji | 1 |
| 58 | Teoria | System informacyjny wspomagający zarządzanie łańcuchem dostaw | 1 |
| 59 | Teoria | Integracja przepływu informacji w łańcuchu dostaw | 1 |
| 60 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Procesy transportowe w logistyce |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Magdalena Wojtasiak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Wprowadzenie do tematyki zajęć. | 1 |
| 3 | Teoria | Infrastruktura punktowa i liniowa. | 2 |
| 4 | Teoria | Transportu drogowego. | 2 |
| 5 | Teoria | Transportu kolejowego. | 2 |
| 6 | Teoria | Transportu morskiego. | 2 |
| 7 | Teoria | Transportu lotniczego. | 2 |
| 8 | Teoria | Transportu intermodalnego. | 1 |
| 9 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 10 | Teoria | Środki transportu. | 1 |
| 11 | Teoria | Transport samochodowy – wprowadzenie. | 1 |
| 12 | Teoria | Charakterystyka taboru samochodowego. | 2 |
| 13 | Teoria | Charakterystyczne cechy transportu samochodowego. | 1 |
| 14 | Teoria | Transport kolejowy – wprowadzenie. | 1 |
| 15 | Teoria | Podział środków transportu kolejowego. | 2 |
| 16 | Teoria | Przykładowe parametry techniczne wagonów kolejowych | 2 |
| 17 | Teoria | Cechy transportu kolejowego. | 2 |
| 18 | Teoria | Transport lotniczy. | 1 |
| 19 | Teoria | Środki transportu powietrznego | 2 |
| 20 | Teoria | Cechy transportu lotniczego. | 1 |
| 21 | Teoria | Transport morski – wprowadzenie. | 2 |
| 22 | Teoria | Obszar portu. | 2 |
| 23 | Teoria | Cechy charakterystyczne żeglugi. | 1 |
| 24 | Teoria | Cechy transportu morskiego. | 2 |
| 25 | Teoria | Transport wodny śródlądowy. | 2 |
| 26 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 27 | Teoria | Konwencja ADR. | 2 |
| 28 | Teoria | Środki transportu ładunków niebezpiecznych i specjalnych | 2 |
| 29 | Teoria | Zagrożenia związane z transportem ładunków niebezpiecznych i specjalnych | 2 |
| 30 | Teoria | Techniczne wyposażenie magazynu oraz urządzenia przeładunkowe i manipulacyjne | 2 |
| 31 | Teoria | Główne szlaki oraz porty w Polsce istotne dla tranzytu | 1 |
| 32 | Teoria | Elementy składowe infrastruktury logistycznej | 2 |
| 33 | Teoria | Klasyfikacji urządzeń przeładunkowych i manipulacyjnych | 2 |
| 34 | Teoria | Technologie przeładunkowe w transporcie międzygałęziowym | 2 |
| 35 | Teoria | Instytucje uprawnione do nadzoru i kontroli przedsiębiorców transportowych i kierujących pojazdami oraz ich uprawnienia | 2 |
| 36 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 37 | Teoria | Akty prawne regulujące zasady korzystania ze środków technicznych w procesach transportowych. | 1 |
| 38 | Teoria | Dokumentacja w ruchu drogowym. | 2 |
| 39 | Teoria | Prawo o ruchu drogowym. | 1 |
| 40 | Teoria | Regulacje prawne dotyczące ładunków. | 1 |
| 41 | Teoria | Wymagania nadzoru Urzędu Dozoru Technicznego dotyczące wykorzystania środków transportu w procesach transportowych | 1 |
| 42 | Teoria | Przepisy prawa handlowego.  | 1 |
| 43 | Teoria | Kodeks spółek handlowych.  | 1 |
| 44 | Teoria | Przepisy prawa pracy i o czasie pracy kierowców.  | 2 |
| 45 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 46 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości | 1 |
| 47 | Teoria | Regulacje dotyczące czasu pracy kierujących pojazdami. | 2 |
| 48 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 1 |
| 49 | Teoria | Zlecenie transportowe | 1 |
| 50 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy | 1 |
| 51 | Teoria | Zasady transportu towarów | 1 |
| 52 | Teoria | Przewozy międzynarodowe i tranzytowe | 1 |
| 53 | Teoria | Wyposażenie magazynów. | 2 |
| 54 | Teoria | Metody składowania towarów w magazynach. | 2 |
| 55 | Teoria | Metody załadunku, przeładunku i rozładunku. | 2 |
| 56 | Teoria | Rodzaje i funkcje nośników i opakowań . | 1 |
| 57 | Teoria | Zasady sporządzania harmonogram wykonania procesu transportowego. | 2 |
| 58 | Teoria | Międzynarodowe standardy identyfikacji ładunków i wymiany danych. | 1 |
| 59 | Teoria | Oznaczenia przewożonych ładunków. | 1 |
| 60 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości | 1 |

 **Suma godzin 90**

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Logistyka w jednostkach gospodarczych i administracyjnych |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Teoretyczne aspekty rozwoju i funkcjonowania miast  | 1 |
| 3 | Teoria | Charakterystyka miejskich układów przestrzennych | 1 |
| 4 | Teoria | Pojęcie miasta, teorie rozwoju, procesy urbanizacyjne | 1 |
| 5 | Teoria | Kryteria delimitacji miast, struktura miast | 2 |
| 6 | Teoria | Klasyfikacja miast. | 1 |
| 7 | Teoria | Miasto w ujęciu ekonomicznym | 1 |
| 8 | Teoria | Ekonomika i baza ekonomiczna miast | 1 |
| 9 | Teoria | Korzyści i koszty urbanizacyjne | 1 |
| 10 | Teoria | Zrównoważony rozwój miast | 1 |
| 11 | Teoria | Ograniczenia i szanse funkcjonowania współczesnych ośrodków zurbanizowanych | 1 |
| 12 | Teoria | Identyfikacja wybranych barier rozwoju miasta | 1 |
| 13 | Teoria | Popyt i podaż przestrzeni jako czynniki kreujące rozwój przestrzeni miejskich | 1 |
| 14 | Teoria | Wybrane aspekty konkurencyjności miast | 1 |
| 15 | Teoria | Logistyczne aspekty zarządzania miastem - logistyka miejska  | 2 |
| 16 | Teoria | Miasto jako system logistyczny | 1 |
| 17 | Teoria | Istota procesów logistycznych w mieście | 1 |
| 18 | Teoria | Korelacja powiązań miasta jako systemu logistycznego | 1 |
| 19 | Teoria | Instrumenty zarządzania miastem w aspekcie logistycznym | 1 |
| 20 | Teoria | Logistyka miejska | 2 |
| 21 | Teoria | Próba systematyki definicji pojęcia | 1 |
| 22 | Teoria | Cele i zadania logistyki miejskiej | 1 |
| 23 | Teoria | Podział funkcjonalny i obszarowy, infrastruktura logistyki miejskiej | 1 |
| 24 | Teoria | Model logistyki miejskiej | 2 |
| 25 | Teoria | Organizacja i zarządzanie przepływami logistycznymi w mieście - ze szczególnym uwzględnieniem problematyki transportu | 1 |
| 26 | Teoria | Istota przepływów strumieni logistycznych w mieście | 1 |
| 27 | Teoria | Działania organizacyjno-ekonomiczne i infrastrukturalne w ramach logistyki miejskiej | 1 |
| 28 | Teoria | Organizacja przepływów ładunków i osób w założeniach logistyki miejskiej | 1 |
| 29 | Teoria | Zrównoważona mobilność w miastach | 1 |
| 30 | Teoria | Zarządzanie przepływami strumieni logistycznych w obszarach zurbanizowanych. | 2 |
| 31 | Teoria | Problemy transportowe w miastach i sposoby ich ograniczania | 1 |
| 32 | Teoria | Rodzaje oraz sposoby implementacji rozwiązań w obszarze transportu osób | 1 |
| 33 | Teoria | Rodzaje oraz sposoby implementacji rozwiązań w obszarze transportu ładunków | 1 |
| 34 | Teoria | Sposoby implementacji rozwiązań w obszarze transportu osób i ładunków – wspólne działania organizacyjno-infrastrukturalne | 1 |
| 35 | Teoria | Aspekt środowiskowy - charakterystyka i implementacja rozwiązań  | 1 |
| 36 | Teoria | Koncepcje rozwiązań z zakresu logistyki miejskiej | 2 |
| 37 | Teoria | Charakterystyka i podział koncepcji | 1 |
| 38 | Teoria | Rozwiązania dotyczące transportu osób | 1 |
| 39 | Teoria | Rozwiązania dotyczące transportu towarów | 1 |
| 40 | Teoria | Rozwiązania wspólne | 1 |
| 41 | Teoria | Rozwiązania środowiskowe | 1 |
| 42 | Teoria | Ogólna charakterystyka projektów w Niemczech i w Japonii | 1 |
| 43 | Teoria | Zastosowanie nowoczesnych technologii w logistyce miejskiej - telematyka  | 1 |
| 44 | Teoria | Zagadnienia teoretyczne z zakresu logistyki odzysku  | 1 |
| 45 | Teoria | Co to jest opakowanie i odpad opakowaniowy  | 1 |
| 46 | Teoria | Historia metod zagospodarowania odpadów opakowaniowych  | 1 |
| 47 | Teoria | Miejsca powstawania odpadów opakowaniowych w łańcuchu dostaw  | 1 |
| 48 | Teoria | Logistyka odzysku – usystematyzowanie pojęć  | 1 |
| 49 | Teoria | Rozwiązania logistyczne w gospodarce odpadami w kraju i na świecie  | 1 |
| 50 | Teoria | Zasady gospodarki odpadami poza Polską  | 1 |
| 51 | Teoria | Model gospodarki odpadami opakowaniowymi w Polsce  | 1 |
| 52 | Teoria | Zaangażowanie społeczeństwa w procesy logistyki odzysku w sieciach dostaw | 1 |
| 53 | Teoria | Oddziaływanie modelu gospodarki odpadami przyjętego w Polsce. | 1 |
| 54 | Teoria |  Zakres uczestnictwa podmiotów gospodarczych w krajowym systemie recyklingu w Polsce  | 1 |
| 55 | Teoria |  Rodzaje procesów logistycznych realizowanych w ramach krajowego systemu recyklingu  | 1 |
| 56 | Teoria |  Proces przepływu surowców – odpadów opakowaniowych  | 1 |
| 57 | Teoria |  Proces przepływu dokumentacji  | 1 |
| 58 | Teoria |  Proces przepływu informacji  | 1 |
| 59 | Teoria |  Proces przepływu środków pieniężnych  | 1 |
| 60 | Teoria |  Proces przepływu środków pieniężnych z opłat produktowych  | 1 |
| 61 | Teoria |  Zwymiarowanie kompleksowych propozycji modyfikacji systemu  | 1 |
| 62 | Teoria |  Modyfikacja w procesach przepływów logistycznych w ramach sieci dostaw  | 2 |
| 63 | Teoria |  Efektywność surowcowa osiągana dzięki logistyce odzysku  | 1 |
| 64 | Teoria |  Wpływ skracania cyklu życia produktu na logistykę odzysku  | 1 |
| 65 | Teoria |  Potencjał do wykorzystania w ramach istniejących sieci dostaw  | 1 |
| 66 | Teoria |  Wpływ świadomości ekologicznej na osiągane korzyści z logistyki odzysku  | 1 |
| 67 | Teoria |  Wpływ uprawnień controllingowych i informatyzacji na jakość procesów przepływów związanych z odzyskiem w sieciach dostaw  | 1 |
| 68 | Teoria | Podsumowanie i utrwalenie wiadomości | 1 |

 **Suma godzin 75**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Logistyka w języku obcym |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | 333107 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania  |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału | Logistyka  |
| 5. | Autor programu nauczania | Przemysław Skrentny |
| 6. | Wydawca |  |
| 7. | Rodzaj szkoły | Ponadgimnazjalna |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godz.** |
| 1 |  | Pojęcie logistyki jako dziedziny gospodarki. Działy w logistyce.  |  |
| 2 |  | Logistyczna obsługa klienta.  |  |
| 3 |  | Osoby odpowiedzialne za koordynacje procesów logistycznych.  |  |
| 4 |  | Podstawowe zadania w branży logistycznej.  |  |
| 5 |  | Od nadawcy do odbiorcy. Przebieg procesów logistycznych.  |  |
| 6 |  | Moja przyszła praca. |  |
| 7 |  | Życiorys.  |  |
| 8 |  | List motywacyjny.  |  |
| 9 |  | Rozmowa kwalifikacyjna |  |
| 10 |  | W biurze |  |
| 11 |  | Wykorzystanie komputera i i innych urządzeń w pracy biurowej.  |  |
| 12 |  | W przedsiębiorstwie logistycznym.  |  |
| 13 |  | Podstawowe elementy składowe procesów logistycznych w przedsiębiorstwie |  |
| 14 |  | W firmie spedycyjnej. |  |
| 15 |  | Podstawowe dokument w firmie spedycyjnej.  |  |
| 16 |  | Co to jest łańcuch dostaw? |  |
| 17 |  | Zarządzanie łańcuchem dostaw. |  |
| 18 |  | Rodzaje transportu towarów. |  |
| 19 |  | Przewóz osób.  |  |
| 20 |  | Transport kolejowy.  |  |
| 21 |  | Na dworcu kolejowym.  |  |
| 22 |  | Transport drogowy. |  |
| 23 |  | W firmie transportowej |  |
| 24 |  | Transport morski |  |
| 25 |  | W porcie morskim.  |  |
| 26 |  | Transport lotniczy.  |  |
| 27 |  | Na lotnisku |  |
| 28 |  | Transport intermodalny. |  |
| 29 |  | Rodzaje i funkcje opakowań.  |  |
| 30 |  | W magazynie.  |  |
| 31 |  | Wyposażenie i sprzęt magazynowy. |  |
| 32 |  | Obsługa urządzeń i sprzętów magazynowych. Instrukcje obsługi.  |  |
| 33 |  | Miejsce i rola magazynu w łańcuchu dostaw.  |  |
| 34 |  | Zarządzanie magazynem |  |
| 35 |  | Przeładunek towarów. |  |
| 36 |  | Dokumentacja magazynowa |  |
| 37 |  | Kod identyfikacyjny towarów. |  |
| 38 |  | Logistyka marketingowa  |  |
| 39 |  | Rola internetu w logistyce. |  |
| 40 |  | Wpływ procesów logistycznych na środowisko. |  |
| 41 |  | Ładunki niebezpieczne.  |  |
| 42 |  | Gospodarka odpadami. Recykling.  |  |
| 43 |  | W banku – podstawowe usługi bankowe.  |  |
| 44 |  | Środki płatnicze i rodzaje płatności.  |  |
| 45 |  | Korespondencja bankowa. |  |
| 46 |  | Czas zegarowy. |  |
| 47 |  | Określanie daty. |  |
| 48 |  | Jednostki miar i wag |  |
| 49 |  | Telefoniczna rozmowa handlowa.  |  |
| 50 |  | Zasady tworzenia pism urzędowych ,handlowych |  |
| 51 |  | Zapytanie ofertowe.  |  |
| 52 |  | Odpowiedź na zapytanie ofertowe |  |
| 53 |  | Złożenie pisemnego zamówienia.  |  |
| 54 |  | Przyjęcie zamówienia |  |
| 55 |  | Nieprzyjęcie zamówienia |  |
| 56 |  | Potwierdzenie odbioru zamówienia |  |
| 57 |  | Zawiadomienie o wysyłce towaru.  |  |
| 58 |  | Anulowanie zamówienia |  |
| 59 |  | Reklamacja.  |  |
| 60 |  | Faktura – główne elementy. |  |
| 61 |  | Cennik usług. |  |
| 62 |  | Rodzaje listów przewozowych.  |  |
| 63 |  | Lekcje do dyspozycji nauczyciela; powtórzenia, utrwalenia materiału, sprawdziany |  |

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Laboratorium magazynowe |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 330107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Analiza popytu na określone towary. | 1 |
| 3 | Teoria | Mierniki i wskaźniki w magazynowaniu. | 1 |
| 4 | Teoria | Mierniki i wskaźniki w magazynowaniu. | 1 |
| 5 | Teoria | Mierniki i wskaźniki w magazynowaniu. | 1 |
| 6 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 7 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 8 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 9 | Teoria | Organizacja pracy magazynu | 1 |
| 10 | Teoria | Dobór urządzeń technicznych do wykonania czynności magazynowych. | 1 |
| 11 | Teoria | Podział infrastruktury transportu wewnętrznego. | 1 |
| 12 | Teoria | Wózki transportowe | 1 |
| 13 | Teoria | Pozostałe urządzenia transportu wewnętrznego | 1 |
| 14 | Teoria | Przykłady obliczeniowe. | 1 |
| 15 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę | 1 |
| 16 | Teoria | Wyznaczanie parametrów i ilości środków transportu wewnętrznego do wykonania zadań magazynowych. | 1 |
| 17 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 18 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 19 | Teoria | Wyznaczanie parametrów frontu przeładunkowego. | 1 |
| 20 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 21 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 22 | Teoria | Zagospodarowanie przestrzeni magazynu. | 1 |
| 23 | Teoria | Podział magazynu na strefy | 1 |
| 24 | Teoria | Układy technologiczne magazynów | 1 |
| 25 | Teoria | Obliczanie niezbędnej liczby miejsc składowania. | 1 |
| 26 | Teoria | Składowanie  rzędowe | 1 |
| 27 | Teoria | Składowanie blokowe | 1 |
| 28 | Teoria | Kryteria zmiany rozplanowania magazynu. | 1 |
| 29 | Teoria | Ułożenie i piętrzenie jednostek ładunkowych | 1 |
| 30 | Teoria | Podstawowy moduł składowania. | 1 |
| 31 | Teoria | Moduły  magazynowe | 1 |
| 32 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 33 | Teoria | Zagospodarowanie przestrzeni magazynu. | 1 |
| 34 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 35 | Teoria | Przepisy i normy dotyczące zagospodarowania przestrzeni magazynowej. | 1 |
| 36 | Teoria | Optymalizacja wykorzystania przestrzeni magazynowej. | 1 |
| 37 | Teoria | Dobór systemów zabezpieczających magazyn i materiały. | 1 |
| 38 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 39 | Teoria | Procesy magazynowe | 1 |
| 40 | Teoria | Przyjęcie towarów do magazynu. | 1 |
| 41 | Teoria | Przygotowanie towaru do przechowywania w magazynie. | 1 |
| 42 | Teoria | Rozmieszczanie towaru w magazynie zgodnie z systemem przechowywania zapasów. | 1 |
| 43 | Teoria | Wydanie towaru z magazynu. | 1 |
| 44 | Teoria | Analiza ABC w magazynowaniu | 1 |
| 45 | Teoria | Rozmieszczenie zapasu towarów. | 1 |
| 46 | Teoria | Metody kompletacji. | 1 |
| 47 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 48 | Teoria | Formowanie paletowych jednostek ładunkowych zgodnie z zamówieniem klienta i możliwościami transportu. | 1 |
| 49 | Teoria | Zasady doboru opakowania do rodzaju produktu, potrzeb klienta i środków transportu. | 1 |
| 50 | Teoria | Oznakowanie towar i/lub opakowania. | 1 |
| 51 | Teoria | Zagospodarowanie opakowania transportowego. | 1 |
| 52 | Teoria | Przepisy prawa dotyczące gospodarki opakowaniami. | 1 |
| 53 | Teoria | System elektronicznej wymiany danych. | 1 |
| 54 | Teoria | Systemy automatycznej identyfikacji towaru i miejsca składowania. | 1 |
| 55 | Teoria | Gromadzenie danych w systemie automatycznej identyfikacji. | 1 |
| 56 | Teoria | Dobór urządzeń automatycznej identyfikacji towarów do systemów informatycznych magazynu. | 1 |
| 57 | Teoria | Rejestrowani i analiza przepływ towarów przez magazyn. | 1 |
| 58 | Teoria | System lokalizacji towaru. | 1 |
| 59 | Teoria | Skutki podejmowanych działań. | 1 |
| 60 | Teoria | Dokumentacja magazynowa | 1 |
| 61 | Teoria | Koszty magazynowania. | 1 |
| 62 | Teoria | Ocena wskaźnikowa i procesowa pracy magazynu. | 1 |
| 63 | Teoria | Koszty magazynowania i ceny usług magazynowych. | 1 |
| 64 | Teoria | Definicje wskaźników i mierników. | 1 |
| 65 | Teoria | Wskaźniki i mierniki w magazynowaniu. | 1 |
| 66 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 67 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 68 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 69 | Teoria | Koszty tworzenia i uzupełniania zapasów. | 1 |
| 70 | Teoria | Koszty w gospodarce zapasami. | 1 |
| 71 | Teoria | Koszty stałe związane z zapasami. | 1 |
| 72 | Teoria | Koszty zmienne związane z zapasami. | 1 |
| 73 | Teoria | Koszty uzupełniania zapasów. | 1 |
| 74 | Teoria | Koszty utrzymania zapasów. | 1 |
| 75 | Teoria | Koszty braku zapasu. | 1 |
| 76 | Teoria | Koszty okresowego nadmiaru zapasu. | 1 |
| 77 | Teoria | Analiza kosztów magazynowania. | 1 |
| 78 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 79 | Teoria | Obliczanie cen usług magazynowych. | 1 |
| 80 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 81 | Teoria | Taryfikator usług magazynowych. | 1 |
| 82 | Teoria | Przykład zastosowania. | 1 |
| 83 | Teoria | Zasady sporządzania dokumentów magazynowych. | 1 |
| 84 | Teoria | Instrukcja magazynowa. | 1 |
| 85 | Teoria | Instrukcja BHP magazynowania i składowania materiałów. | 1 |
| 86 | Teoria | Zakres czynności (obowiązków) pracownika. | 1 |
| 87 | Teoria | Dokumenty obrotu magazynowego. | 1 |
| 88 | Teoria | Dokument Pz – przyjęcie z zewnątrz. | 1 |
| 89 | Teoria | Dokument Mm – przesunięcie międzymagazynowe. | 1 |
| 90 | Teoria | Dokument Rw – rozchód wewnętrzny. | 1 |
| 91 | Teoria | Dokument Wz – wydanie zewnętrzne. | 1 |
| 92 | Teoria | Kartoteka magazynowa. | 1 |
| 93 | Teoria | Ćwiczenia w wypełnianiu dokumentacji. | 1 |
| 94 | Teoria | Ćwiczenia w wypełnianiu dokumentacji. | 1 |
| 95 | Teoria | Faktura VAT. | 1 |
| 96 | Teoria | Ćwiczenia w wypełnianiu faktur. | 1 |
| 97 | Teoria | Zasady sporządzania dokumentacji magazynowej. | 1 |
| 98 | Teoria | Aktualizacja zapisów w dokumentacji magazynowej. | 1 |
| 99 | Teoria | Regulacje prawne dotyczące sporządzania i archiwizowania dokumentów magazynowych. | 1 |
| 100 | Teoria | Programy do sporządzania dokumentacji materiałowej. | 1 |
| 101 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 102 | Teoria | Systemy zaopatrzenia | 1 |
| 103 | Teoria | Analiza popytu na towary. | 1 |
| 104 | Teoria | Analiza i klasyfikacja ABC. | 1 |
| 105 | Teoria | Analiza i klasyfikacja XYZ. | 1 |
| 106 | Teoria | Zmiany popytu w czasie. | 1 |
| 107 | Teoria | Popyt stacjonarny. Trendy popytu. | 1 |
| 108 | Teoria | Popyt sezonowy. | 1 |
| 109 | Teoria | Losowe zmiany popytu. Anomalie popytu. | 1 |
| 110 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 111 | Teoria | Poziom obsługi klienta w zarządzaniu zapasami. | 1 |
| 112 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 113 | Teoria | Prognoza popytu i błędy w prognozowaniu. | 1 |
| 114 | Teoria | Przykłady prognozowania. | 1 |
| 115 | Teoria | Ekonomiczną wielkość dostawy. | 1 |
| 116 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 117 | Teoria | System uzupełniania zapasów dla grup materiałowych. | 1 |
| 118 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 119 | Teoria | Wyznaczanie poziomu bezpieczeństwa i cykliczność zapasów. | 1 |
| 120 | Teoria | Utrwalenie materiału i zakończenie zajęć. | 1 |

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Planowanie produkcji i dystrybucji |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 330107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Zarządzanie produkcją w ujęciu logistycznym. | 1 |
| 3 | Teoria | Cele zarządzania produkcją. | 1 |
| 4 | Teoria | Charakterystyka działalności produkcyjnej. | 1 |
| 5 | Teoria | Struktura procesu produkcyjnego. | 1 |
| 6 | Teoria | Miejsce logistyki w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 7 | Teoria | Aspekt ekologiczny w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 8 | Teoria | Aspekt ekologiczny w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 9 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 10 | Teoria | Planowanie przepływu materiałów. | 1 |
| 11 | Teoria | Podstawowe wiadomości. | 1 |
| 12 | Teoria | Środowisko przepływu materiałów w przedsiębiorstwie. | 1 |
| 13 | Teoria | Cel w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 14 | Teoria | Zadania i zakres obowiązków w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 15 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 16 | Teoria | Cykl dostawy w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 17 | Teoria | Punkt rozdzielający w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 18 | Teoria | Punkt rozdzielający w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 19 | Teoria | Proces planowania przepływu materiałów w przedsiębiorstwie. | 1 |
| 20 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 21 | Teoria | System planowania potrzeb MRP. | 2 |
| 22 | Teoria | Struktura wyrobu i indeks materiałowy. | 2 |
| 23 | Teoria | Marszruta produkcyjna i cyklogram wyrobu.\ | 1 |
| 24 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 25 | Teoria | Metoda planowania potrzeb materiałowych. | 1 |
| 26 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 27 | Teoria | Analiza i planowanie zaopatrzenia. | 1 |
| 28 | Teoria | Algorytm planowania i projektowania sieci zaopatrzenia. | 1 |
| 29 | Teoria | Planowanie potrzeb zaopatrzenia. | 1 |
| 30 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 31 | Teoria | Planowanie zakupów i dostaw w procesie zaopatrzenia materiałowego. | 1 |
| 32 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 33 | Teoria | Ocena zapotrzebowania i procedury zakupowe. | 1 |
| 34 | Teoria | Proces kwalifikacji dostawcy. | 1 |
| 35 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 36 | Teoria | Rola zaopatrzenia w planowaniu przepływu materiałów. | 1 |
| 37 | Teoria | Podejście Just In Time w planowaniu przepływu materiałów. | 2 |
| 38 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 39 | Teoria | Typy produkcji - podstawowe wiadomości. | 1 |
| 40 | Teoria | Punkt rozdzielający i jego wpływ na rodzaj produkcji. | 1 |
| 41 | Teoria | Produkcja na magazyn PNM (MTS). | 1 |
| 42 | Teoria | Produkcja na zamówienie PNZ (MTO). | 1 |
| 43 | Teoria | Konstrukcja na zamówienie KNZ (ETO). | 1 |
| 44 | Teoria | Montaż na zamówienie MNZ (ATO). | 1 |
| 45 | Teoria | Wykończenie na zamówienie WNZ (FTO). | 1 |
| 46 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 47 | Teoria | Systemy zarządzania produkcją. | 1 |
| 48 | Teoria | Metody zarządzania produkcją. | 1 |
| 49 | Teoria | Hierarchia decyzji w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 50 | Teoria | Decyzje strategiczne w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 51 | Teoria | Decyzje operacyjne w zarządzaniu produkcją. | 1 |
| 52 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 53 | Teoria | Planowanie produkcji. | 1 |
| 54 | Teoria | Uwarunkowania planowania produkcji w przedsiębiorstwie. | 1 |
| 55 | Teoria | Planowanie sprzedaży i produkcji. | 1 |
| 56 | Teoria | Planowanie produkcji. Plan główny. | 1 |
| 57 | Teoria | Planowanie zapotrzebowania na zasoby przedsiębiorstwa. | 1 |
| 58 | Teoria | Planowanie zapotrzebowania na zasoby przedsiębiorstwa. | 1 |
| 59 | Teoria | Zarządzanie popytem. | 1 |
| 60 | Teoria | Główny harmonogram produkcji. | 2 |
| 61 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 1 |
| 62 | Teoria | Normatywy planowania produkcji. | 1 |
| 63 | Teoria | Wielkość partii produkcyjnej. | 1 |
| 64 | Teoria | Wstępne planowanie wykorzystania potencjału produkcyjnego. | 1 |
| 65 | Teoria | Planowanie zadań i obciążeń produkcyjnych. | 1 |
| 66 | Teoria | Harmonogram produkcji. | 2 |
| 67 | Teoria | Bilansowanie zadań produkcyjnych ze zdolnością produkcyjną. | 1 |
| 68 | Teoria | Sterowanie produkcją. | 1 |
| 69 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 70 | Teoria | Dokumentacja przepływów produkcyjnych - podstawowe wiadomości. | 1 |
| 71 | Teoria | Przykłady dokumentów produkcyjnych. | 1 |
| 72 | Teoria | System informacyjny planowania przepływów produkcyjnych. | 1 |
| 73 | Teoria | Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie produkcją. | 1 |
| 74 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |
| 75 | Teoria | Infrastruktura procesów produkcyjnych. | 1 |
| 76 | Teoria | Środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w procesie produkcji. | 1 |
| 77 | Teoria | Wyznaczanie parametrów środków transportu wewnętrznego niezbędnych do wykonania przepływu produkcyjnego. | 2 |
| 78 | Teoria | Rozwiązania techniczne usprawniające przepływy produkcyjne. | 1 |
| 79 | Teoria | Test sprawdzający umiejętności i wiedzę. | 1 |

**Suma godzin 90**

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Laboratorium transportowo-spedycyjne |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dla logistyka | 2 |
| 3 | Teoria | Zasady BHP podczas obsługi urządzeń biurowych | 2 |
| 4 | Teoria | Ergonomia stanowiska pracy | 2 |
| 5 | Teoria | Dokumenty handlowe | 2 |
| 6 | Teoria | Charakterystyka dokumentów handlowych | 2 |
| 7 | Teoria | Dokumenty handlowe i ich zawartość | 2 |
| 8 | Teoria | Zapytanie ofertowe. | 2 |
| 9 | Teoria | Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące stanowiska pracy logistyka podczas organizacji transportu i spedycji. | 1 |
| 10 | Teoria | Praca kontrolna – zaprojektować ergonomiczne stanowisko pracy logistyka. | 2 |
| 11 | Teoria | Przepisy z zakresu ochrony przeciwpożarowej. | 1 |
| 12 | Teoria | Przepisy z zakresu ochrony środowiska. | 1 |
| 13 | Teoria | Organizacja stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. | 1 |
| 14 | Teoria | Instytucje sprawujące nadzór nad przestrzeganiem zasad bhp i ich uprawnienia. | 2 |
| 15 | Teoria | Prawa i obowiązki pracownika w zakresie dotyczącym bhp. | 1 |
| 16 | Teoria | Obowiązki pracodawcy w zakresie bhp. | 2 |
| 17 | Teoria | Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach. | 2 |
| 18 | Teoria | Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego w logistyce. | 2 |
| 19 | Teoria | Zastosowanie baz danych w logistyce. | 2 |
| 20 | Teoria | Zastosowanie oprogramowania magazynowego. | 2 |
| 21 | Teoria | Zastosowanie zintegrowanych systemów informatycznych. | 2 |
| 22 | Teoria | Zasady przechowywania danych. | 2 |
| 23 | Teoria | Zasady planowania przewozów towarowych i osobowych. | 2 |
| 24 | Teoria | Zlecenie i jego warunki. | 2 |
| 25 | Teoria | Przyjmowanie zleceń. | 2 |
| 26 | Teoria | Ćwiczenia w redagowaniu zleceń. | 2 |
| 27 | Teoria | Analiza infrastruktury transportowej. | 2 |
| 28 | Teoria | Transport drogowy. | 2 |
| 29 | Teoria | Transport kolejowy, | 2 |
| 30 | Teoria | Transport lotniczy. | 2 |
| 31 | Teoria | Transport morski. | 2 |
| 32 | Teoria | Transport wodny śródlądowy. | 2 |
| 33 | Teoria | Transport intermodalny. | 2 |
| 34 | Teoria | Przykłady interpretacji poszczególnych rodzajów transportu. | 2 |
| 35 | Teoria | Przykłady interpretacji poszczególnych rodzajów transportu. | 2 |
| 36 | Teoria | Główne szlaki transportowe, porty. | 2 |
| 37 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 38 | Teoria | Uprawnienia przewoźnika. | 2 |
| 39 | Teoria | Zasady planowania przewozów towarowych i osobowych. | 2 |
| 40 | Teoria |  Przyjmowanie zleceń. | 2 |
| 41 | Teoria | Metody wyznaczania cen w transporcie | 2 |
| 42 | Teoria | Stawki opłat stosowane w taryfach. | 2 |
| 43 | Teoria | Przygotowanie oferty oraz informacji o cenach. | 2 |
| 44 | Teoria |  Dobór środków transportu do zadania przewozowego. | 2 |
| 45 | Teoria |  Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 46 | Teoria | Elementy prawa finansowego. | 1 |
| 47 | Teoria | Podstawowe pojęcia w prawie finansowym. | 1 |
| 48 | Teoria |  Ustalanie optymalnych tras przejazdu. | 2 |
| 49 | Teoria | Zastosowanie poszczególnych środków transportu. | 2 |
| 50 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 51 | Teoria |  Formowanie ładunku i transportu. | 2 |
| 52 | Teoria | Operacje magazynowe. | 2 |
| 53 | Teoria | Zasady organizowania zadań transportowych. | 2 |
| 54 | Teoria | Procesy warunkujące czas przewozu ładunków. | 2 |
| 55 | Teoria | Modele procesów użytkowania środków transportu. | 2 |
| 56 | Teoria | Planowanie przewozów. | 2 |
| 57 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 58 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 59 | Teoria | Metody wyznaczania najlepszych tras przejazdu. | 2 |
| 60 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 61 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 62 | Teoria | Dobór pojazdu do zadania przewozowego. | 2 |
| 63 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 64 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 65 | Teoria | Algorytm metody przydziału | 2 |
| 66 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 67 | Teoria | Charakterystyka sieci. | 2 |
| 68 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 69 | Teoria | Maksymalizowanie przepływu przez sieć. | 2 |
| 70 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 71 | Teoria | Formowanie ładunków. | 2 |
| 72 | Teoria | Przykład obliczeniowy. | 2 |
| 73 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 74 | Teoria | Harmonogram procesu transportowego. | 2 |
| 75 | Teoria | Przykładowe ćwiczenie. | 2 |
| 76 | Teoria | Kontrola uprawnień przewoźników. | 2 |
| 77 | Teoria | Podstawowe ustawy i konwencje w działalności transportowej. | 1 |
| 78 | Teoria | Transport drogowy. | 2 |
| 79 | Teoria | Transport kolejowy. | 2 |
| 80 | Teoria | Transport morski. | 2 |
| 81 | Teoria | Transport lotniczy. | 2 |
| 82 | Teoria |  Żegluga śródlądowa. | 1 |
| 83 | Teoria | Formuła handlowa INCONTERMS 2000. | 2 |
| 84 | Teoria | Grupy INCOTERMS 2000 | 2 |
| 85 | Teoria | Czynności obsługowo -naprawcze pojazdów. | 2 |
| 86 | Teoria | Międzynarodowe standardy identyfikacji ładunków. | 2 |
| 87 | Teoria | Oznaczenie ładunków niebezpiecznych. | 2 |
| 88 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 89 | Teoria | Prawo przewozowe. | 1 |
| 90 | Teoria | Prawo lotnicze. | 1 |
| 91 | Teoria | Kodeks morski. | 1 |
| 92 | Teoria | Międzynarodowe przepisy dotyczącymi realizacji przewozów. | 1 |
| 93 | Teoria | Konwencja COFIT, | 2 |
| 94 | Teoria | Konwencja CMR. | 2 |
| 95 | Teoria | Konwencja warszawska, | 2 |
| 96 | Teoria | Konwencja o ujednoliceniu zasad konosamentów | 1 |
| 97 | Teoria | Urządzenia załadunkowe, przeładunkowe i wyładowcze | 2 |
| 98 | Teoria | Sposoby zamocowania towarów podczas transportu | 2 |
| 99 | Teoria | Czas pracy kierowcy. | 2 |
| 100 | Teoria | Przykładowe ćwiczenia. | 2 |
| 101 | Teoria | Tachografy – charakterystyka. | 1 |
| 102 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 103 | Teoria | Oferta, zastosowanie. | 2 |
| 104 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 105 | Teoria | Dokumentacja transportowa dla przewozów krajowych. | 2 |
| 106 | Teoria | Zlecenie transportowe, | 2 |
| 107 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 108 | Teoria | Umowa przewozu. | 2 |
| 109 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 110 | Teoria | List przewozowy. | 2 |
| 111 | Teoria | Budowa listu przewozowego. | 1 |
| 112 | Teoria | Przykład ćwiczeniowy. | 2 |
| 113 | Teoria | Protokół szkodowy. | 1 |
| 114 | Teoria | Przykładowe ćwiczenie w wypełnianiu dokumentów | 2 |
| 115 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 116 | Teoria | Dokumentacja transportowa dla przewozów międzynarodowych. | 2 |
| 117 | Teoria | Międzynarodowy samochodowy list przewozowy CMR. | 2 |
| 118 | Teoria | Karnet TIR charakterystyka | 2 |
| 119 | Teoria | Międzynarodowy kolejowy list przewozowy CIM. | 2 |
| 120 | Teoria | Międzynarodowy kolejowy list przewozowy SMGS. | 2 |
| 121 | Teoria | Morski list przewozowy. | 2 |
| 122 | Teoria | Przykładowe ćwiczenie w wypełnianiu dokumentów. | 2 |
| 123 | Teoria | Przykładowe ćwiczenia w wypełnianiu dokumentów. | 2 |
| 124 | Teoria | Dokumentacja celna w eksporcie i imporcie. | 2 |
| 125 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 126 | Teoria | Systemy kodowania, automatycznej identyfikacji i monitorowania przesyłki | 2 |
| 127 | Teoria | Kategorie kosztów w przedsiębiorstwie transportowym. | 2 |
| 128 | Teoria | Koszty eksploatacyjne środków transportu. | 2 |
| 129 | Teoria | Kalkulacja kosztów w transporcie samochodowym. | 2 |
| 130 | Teoria | Przykładowe ćwiczenia. | 2 |
| 131 | Teoria | Kalkulacja kosztów w transporcie kolejowym. | 2 |
| 132 | Teoria | Kalkulacja kosztów w transporcie lotniczym. | 2 |
| 133 | Teoria | Kalkulacja kosztów w transporcie morskim. | 2 |
| 134 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 135 | Teoria | Taryfikator i ceny. | 2 |
| 136 | Teoria | Transport samochodowy. | 2 |
| 137 | Teoria | Transport kolejowy. | 2 |
| 138 | Teoria | Transport morski. | 2 |
| 139 | Teoria |  Transport lotniczy. | 2 |
| 140 | Teoria | Transport kombinowany. | 2 |
| 141 | Teoria |  Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjnego. | 2 |
| 142 | Teoria | Przepisy przewozu osób i rzeczy. | 2 |
| 143 | Teoria | Transport kolejowy. | 2 |
| 144 | Teoria | Transport morski. | 2 |
| 145 | Teoria | Transport lotniczy. | 2 |
| 146 | Teoria | Żegluga śródlądowa. | 2 |
| 147 | Teoria | Analiza przepisów prawa przewozowego. | 2 |
| 148 | Teoria | Utrwalenie materiału i zakończenia zajęć. | 1 |

 **Suma godzin 270**

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Obsługa jednostek zewnętrznych |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Mariusz Andryszak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Wprowadzenie do tematyki przedmiotu. | 1 |
| 3 | Teoria | Logistyka zaopatrzenia. | 2 |
| 4 | Teoria | Logistyka produkcji i dystrybucji. | 2 |
| 5 | Teoria | Logistyka powtórnego zagospodarowania. | 1 |
| 6 | Teoria | System logistyczny. | 1 |
| 7 | Teoria | Podstawowe definicje. | 2 |
| 8 | Teoria | Infrastruktura w procesach logistycznych. | 2 |
| 9 | Teoria | Podział infrastruktury w procesach logistycznych. | 1 |
| 10 | Teoria | Powiązania funkcjonalne. | 1 |
| 11 | Teoria | Budowle magazynowe otwarte. | 2 |
| 12 | Teoria | Budowle magazynowe półotwarte. | 2 |
| 13 | Teoria | Budowle magazynowe zamknięte. | 2 |
| 14 | Teoria | Wymagania techniczne i przeznaczenie dróg wewnętrznych. | 2 |
| 15 | Teoria | Określenie parametrów wewnętrznych dróg transportowych. | 2 |
| 16 | Teoria | Parametry dróg transportowych w magazynach. | 2 |
| 17 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 18 | Teoria | Fronty przeładunkowe. | 2 |
| 19 | Teoria | Wymagania techniczne dla frontów przeładunkowych. | 2 |
| 20 | Teoria | Wyznaczanie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych. | 2 |
| 21 | Teoria | Ćwiczenia obliczeniowe. | 2 |
| 22 | Teoria | Wymagania bhp na frontach przeładunkowych. | 1 |
| 23 | Teoria |  Zarządzanie infrastruktura logistyczną. | 2 |
| 24 | Teoria | Lokalizacja obiektów logistycznych. | 2 |
| 25 | Teoria | Podstawy decyzji lokalizacyjnych oraz czynniki wyboru lokalizacji. | 1 |
| 26 | Teoria | Urządzenia techniczne w systemach logistycznych. | 2 |
| 27 | Teoria | Regały stałe - charakterystyka. | 1 |
| 28 | Teoria | Regały przejezdne – charakterystyka. | 1 |
| 29 | Teoria | Stojaki i wieszaki – charakterystyka. | 1 |
| 30 | Teoria | Pozostałe urządzenia do składowania. | 2 |
| 31 | Teoria | Wyznaczanie parametrów i wymagań technicznych urządzeniom do składowania. | 2 |
| 32 | Teoria | Wymagania BHP przy eksploatacji urządzeń do składowania. | 1 |
| 33 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 34 | Teoria | Urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne. | 1 |
| 35 | Teoria | Urządzenia ochrony przeciwpożarowej. | 1 |
| 36 | Teoria | Urządzenia zabezpieczenia. | 1 |
| 37 | Teoria | Urządzenia transportowe i manipulacyjne. | 2 |
| 38 | Teoria | Dźwignice – charakterystyka. | 2 |
| 39 | Teoria | Dźwignice – charakterystyka. | 2 |
| 40 | Teoria | Dźwigi i ich podział. | 2 |
| 41 | Teoria | Wózki transportowe - wprowadzenie. | 1 |
| 42 | Teoria | Charakterystyka wózków transportowych. | 2 |
| 43 | Teoria | Budowa i parametry wózków transportowych. | 2 |
| 44 | Teoria | Przenośniki. | 2 |
| 45 | Teoria | Ładowarki. | 2 |
| 46 | Teoria | Manipulatory i roboty przemysłowe. | 1 |
| 47 | Teoria | Paletyzator i depaletyzator. | 1 |
| 48 | Teoria | Wymagania techniczne dotyczące środków transportu wewnętrznego. | 2 |
| 49 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 50 | Teoria | Dobór parametrów i liczby środków transportu wewnętrznego. | 2 |
| 51 | Teoria | Ćwiczenie obliczeniowe. | 2 |
| 52 | Teoria | Ćwiczenie obliczeniowe. | 2 |
| 53 | Teoria | Charakterystyka urządzeń pomocniczych. | 2 |
| 54 | Teoria | Kontenery ładunkowe i ich parametry. | 2 |
| 55 | Teoria | Palety ładunkowe. | 2 |
| 56 | Teoria | Nadstawki paletowe. | 1 |
| 57 | Teoria | Pojemniki transportowo- magazynowe. | 2 |
| 58 | Teoria | Urządzenia do zabezpieczenia jednostek ładunkowych . | 1 |
| 59 | Teoria | Magazyny - podajniki pustych palet. | 1 |
| 60 | Teoria | Inne urządzenia pomocnicze . | 1 |
| 61 | Teoria | Praca kontrolna. | 2 |
| 62 | Teoria | Opakowania – podstawowe pojęcia. | 1 |
| 63 | Teoria | Podział opakowań. | 1 |
| 64 | Teoria | Funkcje opakowań. | 2 |
| 65 | Teoria | Struktura funkcji ochronnej opakowań. | 1 |
| 66 | Teoria | System wymiarowy opakowań . | 2 |
| 67 | Teoria | Znakowanie opakowań. | 2 |
| 68 | Teoria | Logistyczny łańcuch opakowań. | 1 |
| 69 | Teoria | Materiały stosowane na opakowania w logistyce. | 1 |
| 70 | Teoria | Projektowanie opakowań z punktu widzenia logistyki. | 1 |
| 71 | Teoria | Ekologistyka - pojęcia podstawowe | 1 |
| 72 | Teoria | Logistycznie zorientowany system gospodarki odpadami | 2 |
| 73 | Teoria | Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych | 1 |
| 74 | Teoria | Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling | 1 |
| 75 | Teoria | Proekologiczne systemy zarządzania | 1 |
| 76 | Teoria | Ekologistyka stałych odpadów komunalnych | 1 |
| 77 | Teoria | System gromadzenia odpadów komunalnych | 1 |
| 78 | Teoria | System zbiórki odpadów komunalnych | 1 |
| 79 | Teoria | Recykling odpadów | 1 |
| 80 | Teoria | Organizacja składowisk odpadów | 1 |
| 81 | Teoria | Ekologistyka odpadów opakowaniowych | 1 |
| 82 | Teoria | System zbiórki odpadów opakowaniowych | 1 |
| 83 | Teoria | System sortowania odpadów opakowaniowych | 1 |
| 84 | Teoria | System opłat produktowych | 1 |
| 85 | Teoria | Wprowadzenie do obszaru systemów informatycznych. | 1 |
| 86 | Teoria | Systemy klasy ERP i ich ewolucje. | 2 |
| 87 | Teoria | System WMS . | 2 |
| 88 | Teoria | Wdrożenie systemu informatycznego . | 1 |
| 89 | Teoria | Warunki wdrożenia. | 1 |
| 90 | Teoria | Struktura organizacyjna logistyki. | 2 |
| 91 | Teoria | Elementy konstrukcyjne organizacji. | 1 |
| 92 | Teoria | Czynniki wpływające na struktury logistyczne. | 2 |
| 93 | Teoria | Podstawowe formy struktury organizacyjnej logistyki. | 2 |
| 94 | Teoria | Funkcje i zakres obowiązków poszczególnych jednostek organizacyjnych w logistyce. | 1 |
| 95 | Teoria | Powiązania służby logicznej z pozostałymi służbami i jednostkami organizacyjnymi . | 1 |
| 96 | Teoria | Ocena działalności logistycznej i jej wpływ na wyniki przedsiębiorstwa. | 1 |
| 97 | Teoria | Zarządzanie zespołami ludzkimi. | 2 |
| 98 | Teoria | Komunikacja w zarządzaniu. | 2 |
| 99 | Teoria | Skuteczność komunikacji. | 1 |
| 100 | Teoria | Techniki komunikacji. | 1 |
| 101 | Teoria | Praca zespołowa. | 2 |
| 102 | Teoria | Kontakty z klientami. | 1 |

 **Suma godzin 150**

**Rozkład materiału nauczania**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nazwa zajęć edukacyjnych | Planowanie przepływów zasobów i informacji |
| 2. | Numer dopuszczenia programu nauczania lub numer dopuszczenia podręcznika | ZSP Nr 1 |
| 3. | Nazwa programu nauczania | Program nauczania dla zawodu technik logistyk, nr 333107 |
| 4. | Nazwa rozkładu materiału |  |
| 5. | Autor programu nauczania | Magdalena Wojtasiak |
| 6. | Wydawca | ZSP Nr 1 w Wągrowcu |
| 7. | Rodzaj szkoły | Technikum |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria** | **Temat lekcji** | **Liczba godzin** |
| 1 | Organizacja zajęć | Lekcja organizacyjna. | 1 |
| 2 | Teoria | Wprowadzenie do tematyki przedmiotu. | 1 |
| 3 | Teoria | Definicja gospodarki. | 1 |
| 4 | Teoria | Strefy zasięgu, wartość towaru, odległości. | 1 |
| 5 | Teoria | Ogólnoświatowy zasięg e-gospodarki. | 2 |
| 6 | Teoria | Wartość towaru. | 2 |
| 7 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości | 1 |
| 8 | Teoria | E-biznes i dostępność do sieci. | 1 |
| 9 | Teoria | Systemy klasy CRM. | 2 |
| 10 | Teoria | Normy i standardy elektronicznej gospodarki-wprowadzenie. | 1 |
| 11 | Teoria | Gospodarka elektroniczna w RP. | 1 |
| 12 | Teoria | Standardy i technologie związane z technikami przesyłania. | 2 |
| 13 | Teoria | Pojęcia informatyczne wykorzystywane w logistyce. | 1 |
| 14 | Teoria | Podmioty gospodarcze- infrastruktura i systemy informatyczne podmiotów. | 2 |
| 15 | Teoria | Narzędzia elektroniczne w podmiotach gospodarczych. | 2 |
| 16 | Teoria | Aplikacje w elektronicznej gospodarce. | 2 |
| 17 | Teoria | Elektroniczny podpis. | 1 |
| 18 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 19 | Teoria | Elektroniczna platforma informacji. | 2 |
| 20 | Teoria | Technologie informacyjne w upowszechnieniu informacji. | 1 |
| 21 | Teoria | Platforma elektroniczna i aukcje elektroniczne. | 2 |
| 22 | Teoria | Platformy elektroniczne-przykłady. | 2 |
| 23 | Teoria | Platformy elektroniczne- użytkownicy. | 1 |
| 24 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 25 | Teoria | Systemy informatyczne w logistyce. | 2 |
| 26 | Teoria | Pojęcia informatyczne w logistyce. | 2 |
| 27 | Teoria | Potrzeby informacyjne podmiotu gospodarczego. | 1 |
| 28 | Teoria | Korzyści podmiotów gospodarczych z informatyzacji. | 1 |
| 29 | Teoria | Klasyfikacja systemów wspomagających zarządzanie logistyką. | 2 |
| 30 | Teoria | Infrastruktura informacyjno-informatyczna. | 2 |
| 31 | Teoria | Model katalogowy- e-procurement. | 1 |
| 32 | Teoria | Elektroniczne wzorce dokumentów. | 2 |
| 33 | Teoria | Przepływ informacji w strukturze procesów planistycznych. | 1 |
| 34 | Teoria | Struktura planowania informatycznego. | 1 |
| 35 | Teoria | Sprzężenie zwrotne w planowaniu. | 2 |
| 36 | Teoria | Rodzaje planów w gospodarce elektronicznej. | 2 |
| 37 | Teoria | Internetowe modele biznesowe-wprowadzenie. | 1 |
| 38 | Teoria | Model B2B - charakterystyka | 2 |
| 39 | Teoria | E-fulfilment - charakterystyka | 2 |
| 40 | Teoria | Handel elektroniczny B2C. | 2 |
| 41 | Teoria | Model C2C - charakterystyka | 2 |
| 42 | Teoria | Modele administracyjne o klasyfikacji A. | 2 |
| 43 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 44 | Teoria | Systemy wspomagające zarządzanie logistyką. | 2 |
| 45 | Teoria | Pojęcia podstawowe, modele systemowe. | 2 |
| 46 | Teoria | Ewolucja wdrożenia systemu. | 1 |
| 47 | Teoria | Obszary działania. | 1 |
| 48 | Teoria | Systemy klasy WMS. | 2 |
| 49 | Teoria | Kody kreskowe. | 2 |
| 50 | Teoria | Zastosowanie i funkcje systemu EAN. | 2 |
| 51 | Teoria | Jednostki konsumenckie, wymogi techniczne, znakowanie jednostek wysyłkowych. | 2 |
| 52 | Teoria | Znakowanie towarów kodami kreskowymi. | 2 |
| 53 | Teoria | Unifikacja etykiety logistycznej. | 2 |
| 54 | Teoria | System ADI. | 1 |
| 55 | Teoria | Jednostki logistyczne w systemie identyfikacji. | 1 |
| 56 | Teoria | System informacji i transmisji danych. | 1 |
| 57 | Teoria | Elektryczna wymiana danych. | 2 |
| 58 | Teoria | Dokumenty w standardzie EDI i FACT. | 1 |
| 59 | Teoria | Dokumenty XML. | 1 |
| 60 | Teoria | Podpis elektroniczny. | 1 |
| 61 | Teoria | Archiwizacja danych. | 1 |
| 62 | Teoria | Użytkownicy danych. | 1 |
| 63 | Teoria | Zasoby danych | 1 |
| 64 | Teoria | Administratorzy danych. | 1 |
| 65 | Teoria | Technologie składowania , archiwizacja i ochrona danych. | 1 |
| 66 | Teoria | Utrata danych. | 1 |
| 67 | Teoria | Reakcja na sytuacje incydentalne. | 1 |
| 68 | Teoria | Klasyfikacja zagrożeń i typy ataków. | 1 |
| 69 | Teoria | Technologie ochrony informacji. | 1 |
| 70 | Teoria | Relacja z klientem. | 1 |
| 71 | Teoria | CRM- kontakt podmiotu z klientem. | 1 |
| 72 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 73 | Teoria | DIS- dystrybucja i sprzedaż. | 1 |
| 74 | Teoria | Modele biznesowe w Internecie. | 1 |
| 75 | Teoria | Model kupca. | 1 |
| 76 | Teoria | Model brokerski. | 1 |
| 77 | Teoria | Model- pośrednictwo informacyjne. | 1 |
| 78 | Teoria | Model dostawcy infrastruktury. | 1 |
| 79 | Teoria | Model wspólnoty handlowej. | 1 |
| 80 | Teoria | Model abonencki. | 1 |
| 81 | Teoria | Model taryfowy. | 1 |
| 82 | Teoria | Klasyfikacja modeli. | 1 |
| 83 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 84 | Teoria | Prawo autorskie. | 1 |
| 85 | Teoria | Prawo wynalazcze. | 1 |
| 86 | Teoria | Ochrona danych osobowych. | 1 |
| 87 | Teoria | Tajemnica służbowa. | 1 |
| 88 | Teoria | Sprawdzenie wiadomości. | 1 |
| 89 | Teoria | Podsumowanie i utrwalenie wiadomości. | 1 |

 **Suma godzin 120**