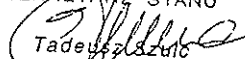


MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ I SPORTU

342 [04]/T,SP/MENiS/ 2004.07.20

PROGRAM NAUCZANIA
TECHNIK LOGISTYK 342 [04]

W/Z MINISTRA
SEKRETARZ STANU



Tadeusz Szulc

Zatwierdzam:

**Minister Edukacji
Narodowej i Sportu**

Warszawa 2004 r.

AUTORZY:

Ryszard Świątkowski
Włodzimierz Arciszewski

RECENZENCI:

Paweł Romanow
Zdzisław Szkudlarek

I. PLANY NAUCZANIA DLA TYPÓW SZKÓŁ OKREŚLONYCH
DLA DANEGO ZAWODU W KLASYFIKACJI ZAWODÓW
SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO

PLAN NAUCZANIA
dla technikum

Lp.	Zajęcia edukacyjne	Dla młodzieży				Dla dorosłych	
		Liczba godzin tygodniowo w czteroletnim okresie nauczania				Liczba godzin tygodniowo w czteroletnim okresie nauczania	Liczba godzin w czteroletnim okresie nauczania
		Klasy I – IV				Semestry I - VIII	
		I	II	III	IV	Forma stacjonarna	Forma zaoczna
1.	Podstawy logistyki	4				3	50
2.	Gospodarka zapasami i magazynem		3	2	1	4	80
3.	Ekonomika logistyki	4				3	50
4.	Transport i spedycja	3	2			3	70
5.	Planowanie logistyczne		3	2		3	60
6.	Systemy logistyczne		2	2	1	4	70
7.	Gospodarka elektroniczna		3			2	40
8.	Laboratorium logistyczno – spedycyjne			4		3	50
9.	Laboratorium magazynowe				5	4	70
10.	Język angielski dla logistyków			2	3	4	60
11.	Język obcy dla logistyków			2	2	2	30
Razem		11	13	14	12	35	630
		50					
Praktyka zawodowa: 4 tygodnie w kl. III							

**PLAN NAUCZANIA
dla szkoły policealnej**

Lp.	Zajęcia edukacyjne	Dla młodzieży				Dla dorosłych	
		Liczba godzin tygodniowo				Liczba godzin tygodniowo w dwuletnim okresie nauczania	Liczba godzin w dwuletnim okresie nauczania
		Semestr I	Semestr II	Semestr III	Semestr IV	Forma stacjonarna	Forma zaoczna
1.	Podstawy logistyki	4	4	-	-	3	50
2.	Gospodarka zapasami i magazynem	2	2	4	4	5	90
3.	Ekonomika logistyki	4	4	-	-	3	40
4.	Transport i spedycja	5	5	-	-	4	70
5.	Planowanie logistyczne	2	2	3	3	4	70
6.	Systemy logistyczne	-	-	5	5	4	70
7.	Gospodarka elektroniczna	3	3	-	-	2	40
8.	Laboratorium logistyczno-spedycyjne	-	-	4	4	3	50
9.	Laboratorium magazynowe	-	-	5	5	4	70
10.	Język angielski dla logistyków	2	2	3	3	3	70
11.	Język obcy dla logistyków	2	2	2	2	2	60
Razem		24	24	26	26	37	680
Zarys wiedzy o gospodarce		2	2	-	-	1	20
Wychowanie fizyczne		2	2	2	2	-	-
Razem godzin edukacyjnych		28	28	28	28	38	700
Praktyka zawodowa: 4 tygodnie w semestrze II lub III							

II. PROGRAMY NAUCZANIA PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH

Wykaz przedmiotów zawodowych:

1. Podstawy logistyki	str.	6
2. Gospodarka zapasami i magazynem	str.	14
3. Ekonomika logistyki	str.	22
4. Transport i spedycja	str.	31
5. Planowanie logistyczne	str.	47
6. Systemy logistyczne	str.	56
7. Gospodarka elektroniczna	str.	66
8. Laboratorium logistyczno-spedycyjne	str.	72
9. Laboratorium magazynowe	str.	80
10. Język angielski dla logistyków	str.	89
11. Język obcy dla logistyków	str.	94
12. Praktyka zawodowa	str.	99

1. Podstawy logistyki

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- 1) scharakteryzować rolę, miejsce i znaczenie logistyki w działalności gospodarczej,
- 2) dokonać podziału systemów logistycznych,
- 3) opisać znaczenie logistyki w obsłudze klienta i konkurencji rynkowej,
- 4) opisać strategie i funkcje logistyki,
- 5) określić rolę informacji w logistyce,
- 6) określić zasady zarządzania zapasami,
- 7) określić zasady funkcjonowania transportu w sieciach logistycznych,
- 8) opisać wymagania ekologiczne w transporcie,
- 9) opisać zasady organizacji i technologii magazynowania,
- 10) opisać koszty logistyki,
- 11) określić rolę przedsiębiorstw działających w ramach łańcucha dostaw,
- 12) opisać zadania centrów logistycznych,
- 13) scharakteryzować ogólną konstrukcję zintegrowanego systemu informatycznego zawierającego funkcje planistyczne,
- 14) opisać narzędzia informatyczne oraz międzynarodowe standardy identyfikacji i wymiany danych usprawniających zarządzanie logistyczne,
- 15) wykorzystać w realizacji zadań zawodowych światowy system UCC/EAN, w zakresie automatycznej identyfikacji towarów poprzez kody kreskowe.

2. Materiał nauczania

1. Podstawowe pojęcia i definicje:

definicja logistyki, etymologia logistyki, uniwersalny cel logistyki.

2. Historia logistyki i jej stan aktualny:

historia logistyki, logistyka wojskowa, logistyka gospodarcza, charakterystyka okresów rozwojowych logistyki gospodarczej.

3. Systemy logistyczne:
podział instytucjonalny, podział funkcjonalny, elementy systemu logistycznego, występowanie konfliktów międzyfunkcyjnych.
4. Wykorzystanie logistyki do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej:
minimalizowanie kosztów, dodawanie wartości, zapewnienie wymaganego poziomu obsługi, czas jako element walki konkurencyjnej, elementy obsługi klienta, wskaźniki poziomu obsługi klienta.
5. Funkcje logistyczne:
rodzaje funkcji logistycznych, zarządzanie zapasami, zarządzanie magazynami, zarządzanie transportem, decyzje logistyczne.
6. Strategie logistyczne:
tradycyjne ujęcie łańcucha dostaw, planowanie zasobów dystrybucji, zarządzanie łańcuchem dostaw.
7. Rola informacji w logistyce:
rola informacji w usprawnianiu przepływów wewnątrz przedsiębiorstw i w łańcuchach logistycznych, systemy informatyczne wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem, automatyczna identyfikacja towarów (AI), elektroniczna wymiana danych (EDI), systemy informacyjne (SIT), system kodów kreskowych.
8. Podstawowe pojęcia w zarządzaniu zapasami:
wielkość zapasu w przepływie towarów w łańcuchach logistycznych, przyczyny gromadzenia zapasów, klasyfikacja zapasów wg różnych kryteriów, struktura zapasów, podstawowe decyzje w zarządzaniu zapasami, koszty zapasów, zapas jako element typowych przykładów logistycznych "ustępstw" kosztowych (trade - offs).
9. Strategia, planowanie i działania operacyjne w transporcie:
proces przewozowy a proces transportowy, uwarunkowania działalności firmy, organizacja transportu w przedsiębiorstwie, logistyka i transport w strategiach logistycznych, transport w kanałach logistycznych, znaczenie firm spedycyjnych jako operatorów logistycznych w łańcuchu dostaw, elementy strategii, wymagania strategiczne, wymagania dotyczące planowania transportu, decyzje w transporcie.

10. Transport wewnątrzzakładowy:
ogólne zasady identyfikacji transportu wewnątrzzakładowego w przedsiębiorstwie, transport wewnętrzny jako ogniwo logistyczne, klasyfikacja środków transportu wewnętrznego, przesłanki wyboru środków transportowych do realizacji procesu przepływu materiałów, ekonomiczne mierniki do oceny działalności transportu wewnętrznego.
11. Elastyczność transportu:
obsługa systemów nocnej dystrybucji, systemów Just in Time, systemów zagospodarowywania odpadów przemysłowych oraz obsługa ładunków ponadgabarytowych i niebezpiecznych.
12. Transport i spedycja w ujęciu logistyczno - ekologicznym:
problematyka ekologiczna w polityce transportowej Polski, problematyka ochrony środowiska w polityce transportowej Unii Europejskiej, ekologia w strategii firm transportowych i spedycyjnych, wpływ transportu na zanieczyszczenie powietrza, bariery ekologiczne rozwoju transportu, systemy zarządzania środowiskowego.
13. Zarządzanie łańcuchem dostaw:
definicja łańcucha dostaw, definicja zintegrowanego łańcucha dostaw, podstawowe różnice pomiędzy tradycyjnym systemem logistycznym a zintegrowanym łańcuchem dostaw, typowe zachowania przedsiębiorstw konkurujących samodzielnie i w ramach łańcuchów dostaw, przepływy w łańcuchach dostaw tradycyjnych i zintegrowanych, główne atrybuty integracji wewnątrz łańcucha dostaw, czynniki integrujące.
14. Magazynowanie:
miejsce magazynu w łańcuchu dostaw, definicje magazynu, funkcje magazynów, lokalizacja magazynu w sieci, elementy zarządzania magazynem, strategiczne i operacyjne wymogi zarządzania magazynem, zakres odpowiedzialności zarządzania magazynem, koszty magazynowania, cykl zarządzania magazynem.
15. Podstawy wiedzy o kosztach w logistyce:
charakterystyka ponoszonych nakładów, koszty nośników, miejsca powstawania kosztów, koszty usług logistycznych, kryteria ustalania kosztów.

16. Rola i miejsce centrów logistycznych w łańcuchach dostaw:

definicja centrum logistycznego, geneza centrów logistycznych, podział centrów logistycznych wg różnych kryteriów, podstawowe funkcje centrów logistycznych, miejsce centrów logistycznych w łańcuchach dostaw, rola centrów logistycznych w zarządzaniu łańcuchem dostaw, uwarunkowania polskiej gospodarki i ich wpływ na rozwój centrów logistycznych, centra logistyczne jako elementy systemu makrologistycznego, rola centrów logistycznych w kreowaniu wartości dodanej w łańcuchach dostaw.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Przedmiot „Podstawy logistyki” spełnia zasadniczą rolę w przygotowaniu zawodowym technika logistyka. Jego zadaniem jest ukazanie przebiegu procesu logistycznych, a także innych zagadnień związanych z otoczeniem, w jakim funkcjonują przedsiębiorstwa realizujące zadania logistyczne.

Podstawowe wiadomości i umiejętności nabyte przez ucznia, w ramach nauczania tego przedmiotu, będą wykorzystane w jego przyszłej pracy zawodowej.

Przedmiot zaleca się realizować w formie wykładów i ćwiczeń. Zagadnienia przedstawiane na wykładach stanowią niezbędną podstawę teoretyczną dla ćwiczeń, podczas których uczniowie (słuchacze) praktycznie wykorzystują wiadomości i umiejętności. Ćwiczenia zaleca się realizować w oparciu przykłady i zadania przygotowane przez nauczyciela.

Ćwiczenia praktyczne należy realizować w laboratorium symulacyjnym firmy spedycyjnej.

Przed sformulowaniem oceny należy ustalić kryteria oceniania:

- stopień spełnienia wymagań programowych,
- posługiwanie się terminologią zawodową,
- formę prezentacji i wystąpień indywidualnych,
- organizację prac podczas wykonywania ćwiczeń,
- postawę ucznia.

Podstawowym narzędziem pomiaru dydaktycznego podczas oceniania powinien być test nauczycielski osiągnięć ucznia. Zaleca się stosowanie

różnorodnych metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych. Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez:

- dyskusję kierowaną,
- indywidualne wypowiedzi ucznia,
- pisemny sprawdzian wiedzy,
- wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) mapy tras komunikacyjnych,
- 2) urządzenia do automatycznej identyfikacji towarów,
- 3) drukarki kodów kreskowych,
- 4) czytniki kodów kreskowych,
- 5) modele terminali,
- 6) katalog środków transportowych,
- 7) plansze przedstawiające działania logistyczne,
- 8) wzory dokumentów transportowych,
- 9) programy komputerowe do identyfikacji towarów i wymiany danych,
- 10) modele opakowań.

5. Literatura

1. Abt S., Woźniak H., Podstawy logistyki, Gdańsk, 1993 r.
2. Beier F. J., Rutkowski K., Logistyka, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, 1995 r.
3. Blaik P., Logistyka, PWE, Warszawa, 1996 r.
4. Brdułak H., Rynek usług transportowo - spedycyjnych w Polsce - czynniki popytowe. Międzynarodowy Transport i Spedycja w Polsce, III edycja, Warszawa, SGH, 1997 r.
5. Broszury Centrum Kodów Kreskowych Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu:
 - System EAN,

- Zasady oznaczania jednostek wysyłkowych kodami kreskowymi EAN,
 - Identyfikatory Zastosowań EAN. Znakowanie produktów, dokumentów i usług kodami uzupełniającymi EAN,
 - Numery lokalizacyjne EAN,
 - Etykieta transportowa EAN,
 - EDI - Elektroniczna Wymiana Danych,
 - EANCOM. Poradnik dla użytkownika,
 - EANCOM w handlu i transporcie,
 - Zasady oznaczania jednostek konsumenckich kodami kreskowymi EAN,
 - Kody wewnętrzne EAN. Zasady oznaczania towarów kodami kreskowymi EAN dla użytku wewnętrznego w handlu,
 - Standardy EAN w systemach zapewnienia jakości,
 - Jak unikać błędów w kodowaniu towarów?,
 - Drukowanie kodów kreskowych EAN.
6. Christopher M., Strategia zarządzania dystrybucją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa, 1996 r.
 7. Ciesielski M., Długosz J., Gołemska E., Zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1996 r.
 8. Ciesielski M., Maryniak A., Mendyk E., Rzymyszkiewicz E., Transport międzynarodowy, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1995 r.
 9. Ciesielski M., Strategie logistyczne przedsiębiorstw, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1998 r.
 10. Czubała A., Dystrybucja produktów, Warszawa, 1996 r.
 11. Fechner I., Centra logistyczne. Cel – realizacja – przyszłość, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2004 r.
 12. Gołemska E., Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1994 r.
 13. Helmar I., Vollmuth., Controlling, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa, 1993r.

14. Ignasiak E., red., *Badania operacyjne w zarządzaniu firmami i przedsiębiorstwami*, Zeszyty Naukowe, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1998 r.
15. Johnson J. C., Wood D. F., *Contemporary Physical Distribution and Logistics*, Macmillan Publishing Company, New York, Collier Macmillan Publishers, London.
16. Kay J., *Podstawy sukcesu firmy*, PWE, Warszawa, 1996 r.
17. Kempny D., *Zapasy w systemie logistycznym firmy*, Akademia Ekonomiczna, Katowice, 1995 r.
18. Kolarski A., Bronowski T., *Eksploatacja handlowa kolei*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1985 r.
19. Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G., *Opakowania w systemach logistycznych*, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1996 r.
20. Korzeniowski A., Karczewski J., *Technika i technologia przechowywania artykułów przemysłowych*, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1993 r.
21. Korzeń Z., *Logistyka w transporcie towarów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1998 r.
22. *Kwartalnik "Logistyka"*, wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu.
23. *Logistics 98: Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Materiały konferencyjne, Katowice, 1998 r.
24. *Logistyka w transporcie towarów*, red. Korzeń Z., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1998 r.
25. *Materiały konferencyjne Cargotrans 95 pt. "Nowoczesny transport kluczem do integracji europejskiej"*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 1995 r.
26. *Normy Międzynarodowe ISO 14001, ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012*,
27. Nowak E., *Teoria kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWN, Warszawa, 1996 r.
28. Pfohl H.C., *Systemy logistyczne*, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1998 r.
29. *Polska Gazeta Transportowa - tygodnik*.
30. *Polska Norma PN -84/N - 01800. Gospodarka magazynowa. Terminologia podstawowa*.
31. *Polska jako logistyczna platforma europejskich powiązań transportowych. Materiały na III Konferencję Naukowo - Techniczną Cargotrans 97*.

32. Praca zbiorowa, Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE, Warszawa, 1996r.
33. Praca zbiorowa, Kody kreskowe, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1994 r.
34. Radzikowski W., Sariusz - Wolski Z., Metody optymalizacji decyzji logistycznych, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Toruń, 1994 r.
35. Rydzikowski W., Wojewódzka - Król K., red., Transport, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997 r.
36. Sariusz - Wolski Z., Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie, Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń, 1997 r.
37. Skowronek Cz., Sariusz - Wolski Z., Logistyka w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa, 1995 r.
38. Spedycja i Transport - kwartalnik.
39. Transport, red. Rydzikowski W, Wojewódzka - Król K.,PWN, Warszawa, 1997 r.
40. Weselik A., Kilka uwag o kosztach logistyki w przedsiębiorstwie, Logistyka nr 4/96.
41. Weselik A., Kontrola kosztów magazynowych, Logistyka nr 4/97.

2. Gospodarka zapasami i magazynem

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- 1) opisać gospodarkę zapasami i gospodarkę magazynową,
- 2) sklasyfikować zapasy,
- 3) opisać zasady zarządzania zapasami,
- 4) określić zakres odpowiedzialności zarządzania zapasami,
- 5) wyznaczyć krzywą czasu zapasów,
- 6) określić elementy składowe zapasów,
- 7) zanalizować pokrycie zapasu,
- 8) określić stopień pokrycia zapasem,
- 9) wyznaczyć zapas zabezpieczający,
- 10) obliczyć zapas cykliczny,
- 11) opisać rodzaje popytu,
- 12) obliczyć cykl życia produktu,
- 13) określić poziom obsługi klienta w zarządzaniu zapasami,
- 14) określić metody prognozowania,
- 15) wyznaczyć rozkład popytu i określić błędy prognozowania,
- 16) określić systemy zamawiania,
- 17) obliczyć zapas zabezpieczający na poziomie informacyjnym,
- 18) obliczyć cykl przeglądu zapasu dla systemu okresowego,
- 19) opisać zastosowania rozwiązań wariantowych systemów odnawiania zapasów,
- 20) opisać magazyn,
- 21) określić cykl nadzorowania magazynu,
- 22) określić zakres odpowiedzialności pracowników,
- 23) opisać operacje magazynowe,
- 24) rozplanować przestrzeń magazynową,
- 25) obliczyć niezbędną liczbę miejsc składowania,
- 26) obliczyć podstawowy moduł składowania,
- 27) określić kryteria zmiany rozplanowania magazynu,
- 28) określić koszty magazynowania.

2. Materiał nauczania

1. Pojęcia podstawowe:

podstawowe pojęcia w zarządzaniu zapasami, podstawowe cele zarządzania zapasami, przyczyny gromadzenia zapasów, klasyfikacja zapasów, struktura zapasów, koszty w zarządzaniu zapasami, odpowiedzialność w zarządzaniu zapasami, wybór systemu zamawiania, strategia zarządzania zapasami, planowanie dystrybucji zapasów, zarządzanie łańcuchem dostaw, planowanie zapotrzebowania materiałowego, planowanie zasobów, nadzorowanie zapasów.

2. Rodzaje zapasów:

elementy składowe zapasów, krzywa czasu zapasów, zapas zabezpieczający i cykliczny.

3. Zarządzanie zapasami grup asortymentów:

analiza pokrycia zapasu – koszty utrzymania zapasu, grupowanie zamówień – obniżanie kosztu odnawiania i utrzymania zapasu.

4. Mierniki oceny w gospodarce zapasami:

znaczenie wskaźników oceny, oceny ilościowe – zapas średni – różne sposoby wyznaczania, rotacja i stopień pokrycia potrzeb zapasem, wskaźniki i oceny na poziomie obsługi.

5. Zapas zabezpieczający:

zapas zabezpieczający jako element struktury zapasu, wyznaczanie zapasu zabezpieczającego, koszty utrzymania zapasu zabezpieczającego a poziom obsługi, optymalizacja poziomu zapasu zabezpieczającego, przykłady obliczania zapasu zabezpieczającego dla różnych typów rozkładów. Zapas zabezpieczający w przypadku zapasów rozproszonych; występowanie zapasów rozproszonych, zastosowanie systemów opartych na rozproszeniu zapasów, wyznaczanie zapasu zabezpieczającego w przypadku zapasu rozproszonego, prawo pierwiastka kwadratowego i jego zastosowanie, zapas cykliczny w przypadku zapasu rozproszonego, rozmieszczenie zapasów w sieci, planowanie rozmieszczenia zapasów.

6. Optymalizacja zapasu cyklicznego:

zapas cykliczny jako składnik zapasu, zastosowanie systemu opartego na przeglądzie okresowym, podstawy optymalizacji zapasu cyklicznego, wzór Wilsóna (Harrisa), elementy kosztowe wpływające na wielkość optymalnego zapasu cyklicznego – zasady wyznaczania, ocena wrażliwości funkcji kosztów uzupełniania i utrzymywania zapasu cyklicznego, wariantowe modyfikacje podstawowych modeli optymalizacji zapasu cyklicznego, obliczanie optymalnego cyklu przeglądu zapasu.

7. Analiza i prognozowanie popytu:

rodzaje popytu, cykl życia produktu, zmienność popytu w cyklu uzupełnienia zapasu, definicja cyklu uzupełnienia zapasu, składowe cyklu, cykl uzupełnienia zapasu a cykl realizacji zamówienia, rozkład popytu w cyklu uzupełnienia – zmiana charakteru rozkładu i jego parametrów, zmienność czasu cyklu uzupełnienia zapasu, obliczanie odchylenia standardowego popytu w cyklu uzupełnienia zapasu, analiza ABC, klasyfikacja XYZ, szybkość zużycia: profil popytu – budowa histogramów, rozkłady teoretyczne: Poissona, wykładniczy, normalny, trendy i sezonowość popytu, popyt „dziki”. Znaczenie prognozowania popytu w gospodarce zapasami, metody prognozowania, prognozowanie oparte na szeregach czasowych, średnia arytmetyczna, średnia arytmetyczna ważona, średnia ruchowa, średnia ruchoma ważona, wygładzanie wykładnicze (model Browna), wygładzanie wykładnicze z prognozą (dwuparametryczny model Holta), prognozowanie zmian długookresowych – regresja liniowa, prognozowanie zmian sezonowych (modele wskaźników sezonowych), prezentacja możliwości w prognozowaniu arkusza kalkulacyjnego EXCEL, prognostyczne modele przyczynowo – skutkowe: przykłady zastosowań, ocena błędów prognozowania, prezentacja sprzedaży towaru X, prezentacja graficznej interpretacji przebiegu szeregu czasowego, określenie rozkładu popytu, śledzenie błędów prognozowania.

8. Poziom obsługa klienta w zarządzaniu zapasami:

definicja poziomu POK 1 – prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie, zależności statystyczne w obliczaniu POK 1, definicja poziomu POK 2 – ilościowy poziom realizacji popytu/zapotrzebowania, związek POK 1 i POK 2 – przykłady zastosowań i błędnych interpretacji.

9. Systemy zamawiania:
rodzaje systemów zamawiania, przeglądy ciągłe i okresowe, terminy składania zamówień, inwestycje w zapasy, niezaspokojony popyt, określanie wielkości zamówienia, wielkość i koszt zamówienia. Analiza pokrycia, wpływ wielkości zamówienia na zapas pokrycia, rozkład popytu na towary o wolnym przepływie, odnawianie zapasów.
10. System zamawiania oparty na poziomie informacyjnym:
ogólny opis modelu systemu – podstawowe parametry systemu, zastosowanie systemu opartego na poziomie informacyjnym, obliczanie zapasu zabezpieczającego dla systemu opartego na poziomie informacyjnym, model symulacyjny realizujący system zamawiania oparty na poziomie informacyjnym.
11. System zamawiania oparty na przeglądzie okresowym:
ogólny opis modelu systemu, prezentacja podstawowych parametrów systemu, zastosowanie systemu opartego na przeglądzie okresowym, obliczanie zapasu zabezpieczającego dla systemu opartego na przeglądzie okresowym, model symulacyjny realizujący system zamawiania oparty na przeglądzie okresowym, obliczanie optymalnego cyklu przeglądu zapasu dla systemu przeglądu okresowego.
12. Wariantowe systemy zamawiania:
parametry systemów zamawiania – zróżnicowanie wariantów, prezentacja wariantów: MIN – MAX oraz odmian systemu przeglądu okresowego, zastosowania rozwiązań wariantowych systemów odnawiania zapasów, model symulacyjny systemów zamawiania.
13. Funkcje i rodzaje magazynów:
definicje magazynu i magazynowania, funkcje i rodzaje magazynów. Zadania magazynów w systemach logistycznych, magazyn jako ogniwo systemu logistycznego. Program magazynowania, parametry stanu zapasów magazynowych, parametry ruchu zapasów. Zadania i zakres odpowiedzialności w magazynie. Cykl nadzorowania magazynu.
14. Rozplanowanie magazynu:
przeływ towarów, lokalizacja produktów; obszary przyjmowania, składowania; wysyłania towarów, wykorzystanie magazynu. Zagospodarowanie przestrzeni

składowej magazynu, sposoby ułożenia i piętrzenia jednostek ładunkowych, moduły magazynowe, parametry przestrzenne strefy składowej, regały magazynowe wysokiego składowania. Zmiany rozplanowania magazynu, kryteria zmian rozplanowania, maksymalizacja istniejącego rozplanowania i sprzętu.

15. Operacje i procesy magazynowe:

przyjmowanie towarów, lokalizacja zapasów w magazynie masowym, kompletowanie zamówień, transport poziomy i pionowy. Wysyłanie towarów, składowanie i wybieranie towarów. Kompletowanie zamówień. Dobór sprzętu. Procesy magazynowe: proces przepływu towarów i informacji, elementy organizacyjne procesów magazynowych – przyjmowanie i wydawanie towarów, podstawowe zadania przy przyjmowaniu i wydawaniu, fronty przeładunkowe, prowadzenie prac przeładunkowych, składowanie towarów, podstawowe zadania przy składowaniu towarów, rozmieszczenie towarów w strefie składowania metodą stałych miejsc składowych i wolnych miejsc składowych, analiza ABC częstotliwości pobierania, kompletowanie towarów, podstawowe zadania kompletacji, kompletacja w strefie składowania i w wydzielonej strefie kompletacji, metody kompletacji, układy technologiczne magazynów. Zagospodarowanie strefy przyjęć i wydań: czynniki wpływające na zagospodarowanie stref, rodzaje wydzielonych powierzchni w strefach.

16. Magazyny wysokiego składowania:

podział przestrzeni magazynowej, układ technologiczny magazynu. Podział na strefy, rodzaje wydzielonych powierzchni w strefach, rodzaje i budowa regałów, bezpieczna obsługa regałów, urządzenia transportowe obsługujące regały, zasady rozmieszczania towarów.

17. Magazynowe systemy informatyczne:

funkcjonalność systemów, wspomaganie procesów magazynowania, raportowanie, system kodów kreskowych. Automatyczna identyfikacja towarów: wykorzystanie automatycznej identyfikacji w procesach magazynowania.

18. Przepisy i normy w magazynowaniu:

normalizacja w magazynowaniu, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

19. Wydajność i koszty magazynowania:

analiza wydajności, wskaźniki operacyjne, elementy kosztów, analiza kosztów magazynowania.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

W wyniku realizacji programu przedmiotu „Gospodarka zapasami i magazynem” uczeń (słuchacz) powinien opanować umiejętności niezbędne do zarządzania zapasami oraz magazynem. Przedmiot stanowi rozwinięcie zagadnień dotyczących zapasów i magazynowania, które zostały zasygnalizowane w ramach zajęć z przedmiotu „Podstawy logistyki”. W procesie nauczania, obok tradycyjnych metod, należy szeroko stosować metody ćwiczeniowe, szczególnie w części dotyczącej gospodarki zapasami.

Stopień opanowania wiadomości przez ucznia (słuchacza) powinien być sprawdzany konwencjonalnymi metodami, jak testy czy sprawdziany. Umiejętności praktyczne mogą być sprawdzane także poprzez obserwację wykonywanych zadań.

Niektóre z umiejętności muszą być ukształtowane tak, aby uczeń umiał rozwiązać problem w każdej sytuacji, a inne w takim stopniu, aby radził sobie przy rozwiązywaniu problemu w sytuacji typowej.

Przed sformułowaniem oceny należy ustalić kryteria oceniania:

- poziom wymagań programowych,
- posługiwanie się terminologią z zakresu gospodarki zapasami i gospodarki magazynowej,
- formę prezentacji i wystąpień publicznych,
- organizację prac podczas wykonywania ćwiczeń,
- postawy ucznia.

Podstawowym narzędziem pomiaru dydaktycznego podczas oceniania powinien być nauczycielski test osiągnięć edukacyjnych. Zaleca się stosowanie różnorodnych metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych:

- dyskusję kierowaną,
- indywidualne wypowiedzi ucznia,
- pisemny sprawdzian wiedzy,
- wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) modele magazynów:
 - a) płaskiego,
 - b) wysokiego składowania,
 - c) materiałów sypkich,
 - d) artykułów spożywczych.
- 2) próbki towarów płynnych, sypkich i stałych,
- 3) opakowania towarów o małych gabarytach,
- 4) modele opakowań wielkogabarytowych,
- 5) katalogi towarów i opakowań,
- 6) przepisy dotyczące przewozów towarów i zwierząt,
- 7) filmy dydaktyczne, foliogramy dotyczące zasady ładowania i przewozu towarów,
- 8) wzory oznakowania ładunków, modele magazynu z podziałem na strefy,
- 9) modele środków transportu wewnątrzzakładowego,
- 10) modele urządzeń do kompletacji towarów,
- 11) model urządzeń do kompletacji towarów,
- 12) model magazynu wysokiego składowania,
- 13) informatyczne urządzenia automatycznej identyfikacji towarów,
- 14) jednostki logistyczne oznakowane w systemie EAN/UCC,
- 15) instrukcje przepływu materiałów przez magazyn.

5. Literatura

1. Dudziński Z., Kizyn M., Vademecum gospodarki magazynowej, PWE, Warszawa, 2002 r.
2. Fijałkowski J., Technologia Magazynowania. Wybrane zagadnienia, Politechnika Warszawska, Warszawa, 1995 r.
3. Gubała M., Popielas J., Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
4. Kody kreskowe, wyd. 2, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.

5. Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom 1. Infrastruktura. Technika. Informacja, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 1999 r.
6. Krzyżaniak St., Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
7. Majewski J., Informatyka dla logistyki, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
8. Pfohl H.Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2001 r.
9. Praca zbiorowa, Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE, Warszawa, 1997 r.
10. Sariusz – Wolski Z., Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa, 2000 r.

3. Ekonomia logistyki

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) posłużyć się podstawową terminologią z zakresu rachunkowości,
- 2) rozróżnić elementy rachunkowości i ich wzajemne powiązania,
- 3) rozróżnić i sklasyfikować składniki majątku i kapitałów,
- 4) określić formy organizacyjno-prawne jednostek logistycznych na podstawie funduszy (kapitałów) własnych,
- 5) określić wpływ operacji logistycznych na składniki bilansu oraz sumę bilansową,
- 6) sporządzić, skontrolować i zadekretować wybrane dowody księgowe,
- 7) przechować dowody księgowe,
- 8) prawidłowo powiązać konta z bilansem (otworzyć i zamknąć konta),
- 9) określić zasady funkcjonowania kont bilansowych,
- 10) odczytać treść zapisów księgowych,
- 11) zinterpretować zestawienie obrotów i sald,
- 12) posłużyć się terminologią związaną z wynikiem działalności jednostki gospodarczej,
- 13) określić zasady funkcjonowania kont wynikowych,
- 14) zaewidencjonować operacje gospodarcze na kontach wynikowych,
- 15) zastosować zasady rozliczania w podstawowych przekrojach,
- 16) ustalić wynik finansowy operacji logistycznej,
- 17) obliczyć podatek VAT.
- 18) obliczyć podatki bezpośrednie i pośrednie,
- 19) określić rodzaje kosztów funkcjonujących w działalności logistycznej,
- 20) obliczyć koszt operacji logistycznej,
- 21) określić moduły kosztów logistycznych,
- 22) ustalić powiązania poszczególnych modułów kosztów logistyki,
- 23) wydzielić miejsca powstawania kosztów logistyki,
- 24) określić wpływ kosztów logistyki na wynik finansowy przedsiębiorstwa,
- 25) sklasyfikować cechy statystyczne,
- 26) wyjaśnić znaczenie podstawowych pojęć statystycznych,
- 27) dobrać jednostki do próby statystycznej,

- 28) wybrać właściwą metodę badania statystycznego (pełne lub częściowe) w typowej sytuacji,
- 29) dokonać szacunku statystycznego,
- 30) skontrolować surowy materiał statystyczny,
- 31) ocenić błędy występujące w materiale statystycznym,
- 32) zliczyć materiał statystyczny metodą bezpośrednią i metodą kreskową,
- 33) zbudować szeregi statystyczne i proste tablice statystyczne,
- 34) sporządzić wykresy metodą liniową i metodą powierzchniową,
- 35) sporządzić histogram,
- 36) posłużyć się rocznikiem statystycznym,
- 37) posłużyć się statystyką do analizy procesów,
- 38) zastosować badania statystyczne w spedycji,
- 39) skorzystać z wnioskania statystycznego i testowania hipotez w spedycji.

2. Materiał nauczania

1. Terminologia rachunkowości:

pojęcie rachunkowości i rachunku kosztów, kapitał finansowy, zapisy księgowe, konta, numeracja kont, bilansowanie kont, podstawowe równanie bilansowe, wynik finansowy, bilans, operacje księgowe, wskaźniki ekonomiczne, deklaracja podatkowa.

2. Elementy rachunkowości:

kapitał finansowy, majątek i jego źródła finansowa, zasady ewidencji operacji gospodarczych, podstawy ewidencji: majątku trwałego, środków pieniężnych, rozrachunków, materiałów i towarów, kalkulacji kosztów, produktów pracy, przychodów i podatków, kapitałów oraz funduszy i rezerw, wyniku finansowego i jego rozliczenie.

3. Szacunkowy wynik finansowy operacji logistycznej:

przewidywane koszty i zyski operacji logistycznej.

4. Kwalifikowanie majątku przedsiębiorstwa:

majątek jednostki i jego struktura, środki gospodarcze - majątek rzeczowy, podział majątku jednostki na trwałe i obrotowe, źródła finansowania - majątek finansowy (kapitały), podział kapitałów na własne i obce.

5. Bilansowanie majątku jednostki gospodarującej:
istota i znaczenie bilansu, bilansowanie składników aktywów i pasywów, sporządzanie bilansu, informacyjna funkcja bilansu, wykorzystywanie równania bilansowego w celu ustalania brakujących składników.
6. Zasady przeprowadzania inwentaryzacji i sporządzania inwentarza:
cel i zasady inwentaryzacji, tryb i terminy ustawowe przeprowadzania inwentaryzacji, metody inwentaryzacji, dokumentacja inwentaryzacyjna.
7. Zasady ewidencji operacji gospodarczych:
charakterystyka operacji gospodarczych, pojęcie i funkcjonowanie konta, funkcjonowanie kont bezwynikowych, funkcjonowanie kont wynikowych, operacje gospodarcze i ich wpływ na bilans.
8. Zasady prowadzenia dokumentacji księgowej:
charakterystyka i rodzaje dowodów księgowych, charakterystyka urządzeń księgowych, plan kont, otwieranie, prowadzenie i zamykanie ksiąg rachunkowych, formy i techniki księgowania.
9. Zasady ewidencji majątku trwałego:
klasyfikacja i wycena rzeczowego majątku trwałego, zasady księgowania rzeczowego majątku trwałego, zasady amortyzacji, aktualizacja środków trwałych, zasady ewidencji i amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych, zasady wyceny i ewidencji finansowego majątku trwałego.
10. Zasady ewidencji majątku obrotowego:
klasyfikacja majątku obrotowego, zasady ewidencji środków pieniężnych, zasady ewidencji zapasów, zasady ewidencji i rozliczania należności, ewidencja i rozliczanie krótkoterminowych papierów wartościowych.
11. Koszty jako element procesu decyzyjnego:
podstawowe definicje kosztów, koszty jako element informacji księgowych, wykorzystanie informacji kosztowych w procesie podejmowania decyzji gospodarczych.
12. Klasyfikacja kosztów dla potrzeb planowania:
elementy kosztów, rodzajowy układ kosztów, koszty według zakresów działalności, koszty według miejsc powstawania, kalkulacyjny układ kosztów,

klasyfikacja rodzajowa kosztów, klasyfikacja kosztów dla potrzeb wyceny zapasów i pomiaru zysku, klasyfikacja kosztów dla celów decyzyjnych.

13. Zasady ewidencji kosztów i przychodów:

podstawa klasyfikacji kosztów, zasady księgowania kosztów, rodzaje kalkulacji, ewidencja produktów pracy, zasady ewidencji przychodów, przychody i koszty finansowe, pozostałe przychody i koszty, ewidencja strat i zysków.

14. Analiza kosztów:

zadania analizy kosztów, materiały do badania kosztów własnych, analiza kosztów w układzie rodzajowym, analiza kosztów w układzie kalkulacyjnym, analiza kosztów pośrednich, analiza kosztów działalności spedycyjnej, analiza kosztów przechowywania zapasów, analiza prognozy rentowności w produkcji jednoasortymentowej, analiza prognozy rentowności w działalności logistycznej.

15. Normowanie i budżetowanie kosztów:

planowanie działalności gospodarczej w aspekcie rachunkowości, sposoby sporządzania planów kosztów i przychodów, planowanie kapitału obrotowego, planowanie kosztów w układzie kalkulacyjnym, planowanie przychodów i rozchodów środków pieniężnych.

16. Zasady ustalania wyniku finansowego:

elementy wyniku finansowego, ustalenie i księgowanie wyniku finansowego, ewidencja strat i zysków nadzwyczajnych, rozliczenie wyniku finansowego, zasady ustalania i przeksięgowywania kosztów i przychodów oraz strat i zysków nadzwyczajnych, ustalenie wyników cząstkowych, księgowanie obowiązkowego obciążenia wyniku finansowego.

17. Sprawozdawczość finansowa:

charakterystyka sprawozdań finansowych, bilans, rachunek zysków i strat, informacja dodatkowa, sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych.

18. Podatki:

ustawa o podatku od osób prawnych, zasady obliczania podatków, podatek VAT, rozliczanie podatków z Urzędem Skarbowym, wpływ podatków na wynik finansowy.

19. Koszty logistyki:
działania kreujące koszty logistyki, przykładowy zestaw związany z przepływem materiałów przez przedsiębiorstwo, definicja kosztów logistyki, koszty logistyki w rachunku kosztów przedsiębiorstwa, identyfikacja kosztów logistyki w rachunku kosztów, uwarunkowania kształtowania kosztów logistyki: segmentacja kosztów logistyki, przekroje strukturalne, powiązania, uwarunkowania i niedoskonałości w kształtowaniu kosztów, koszty logistyki zależne i niezależne od przedsiębiorstwa.
20. Moduły kosztów logistyki:
gromadzenie zapasów, magazynowanie – utrzymanie zapasów, gospodarowanie zapasami, zapasy w produkcji, zapasy wyrobów, dystrybucja, przepływ informacji, serwis, recykling – utylizacja, minimalizowanie kosztów, wskaźniki i powiązania kosztów logistyki: wskaźniki poszczególnych modułów kosztów logistyki oraz zbiorcze sposoby ich wykorzystania, zasady ustalania wskaźników kosztowych określających optymalną partię dostawy.
21. Bilans kosztów logistyki:
wpływ kosztów logistyki na rentowność przedsiębiorstwa, pojęcie i złożoność budżetu, metody tworzenia, wykorzystanie budżetu.
22. Wyodrębnianie kosztów logistyki:
wpływ istniejącego w przedsiębiorstwie sposobu wykorzystania kosztów w zarządzaniu, algorytmy postępowania w procesach zarządzania i audytu logistyki, sposoby i zakresy obserwacji, prezentacji i wykorzystania kosztów logistyki, metoda ABC (Activity Base Costing), analiza kosztów czynności a rachunek kosztów logistyki.
23. Elementy statystyki:
podstawowe pojęcia statystyczne, zbiorowość statystyczna, jednostka statystyczna, cechy statystyczne mierzalne i niemierzalne, warianty cech statystycznych, rola statystyki w procesie podejmowania decyzji.
24. Organizacja badania statystycznego:
wybór metody badania, techniki losowań, ankiety i ich budowa, szacunek statystyczny, etapy badania statystycznego, formularze statystyczne, błędy w materiale statystycznym.

25. Opracowanie materiału statystycznego:
materiały statystyczne pierwotne i wtórne, grupowanie, zliczanie, dokładność wyników badania statystycznego.
26. Prezentacja danych statystycznych:
prezentacja tabelaryczna, graficzna i mieszana, szereg statystyczny, indywidualny szereg wartości cechy, metoda liniowa, powierzchniowa, obrazkowa, ilościowa, wiedeńska, prezentacja danych w układzie współrzędnych, histogram, diagram, krzywa liczebności, kartogram, metody mieszane prezentacji, mały rocznik statystyczny.
27. Podstawowe wiadomości z zakresu analizy statystycznej:
cele analizy, liczby absolutne i stosunkowe w analizie, współczynniki ich natężenia, wskaźniki struktury, średnia arytmetyczna, dominanta, mediana, miary rozproszenia, miary dynamiki, miary współzależności, procenty i punkty procentowe.
28. Zadania i organizacja statystyki:
Główny Urząd Statystyczny i urzędy statystyczne oraz ich zadania, ewidencje i klasyfikacje opracowywane przez urzędy statystyki publicznej na rzecz podmiotów gospodarczych, obowiązki podmiotów gospodarczych związane ze statystyką publiczną.
29. Wnioskowanie statystyczne i testowanie hipotez w logistyce:
zmiennie losowe i rozkłady prawdopodobieństwa, zmiennie losowe ciągłe, zmiennie losowe dyskretne, funkcja gęstości prawdopodobieństwa, funkcja rozkładu prawdopodobieństwa, niezależność zmiennych losowych, momenty rozkładu, wartość oczekiwania rozkładu prawdopodobieństwa zmiennej losowej, odchylenie standardowe rozkładu prawdopodobieństwa, estymatory w logistyce, metoda minimalizacji kosztów błędów (dla prognozowania), wnioskowanie statystyczne w logistyce, testowanie hipotez w logistyce, ćwiczenia wykorzystania estymatorów i testów parametrycznych w logistyce, badania statystyczne w logistyce.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Realizacja programu ma na celu wykształcenie umiejętności związanych z wiedzą z zakresu podstaw ekonomii, rachunkowości oraz statystyki. Opanowanie programu we wszystkich szczegółach wymaga ćwiczeń i testów. W celu realizacji przedmiotu zaleca się wprowadzić dane dotyczące przykładowej jednostki gospodarującej (firmy logistycznej stosującej rachunek kosztów). W trakcie realizacji przedmiotu zaleca się okresowe sprawdzanie wiadomości poprzez rozwiązywanie konkretnych przykładów np. po omówieniu danej partii materiału. Przedmiot należy zakończyć ćwiczeniem zaliczającym.

Duże znaczenie w realizacji przedmiotu ma, po zapoznaniu się z treścią wykładów, dokonanie przez uczniów samodzielnych prób obliczeń, wykorzystanie tablic, wykresów oraz współczesnych narzędzi informatycznych w realizacji procedur wyznaczonych przez poszczególne metody statystyczne.

Zaleca się, by w zależności od doświadczenia praktycznego uczestników zajęć, w miarę możliwości przechodzić od podstawowej formy wykładu do form bardziej zróżnicowanych typu mix:

- prezentacja algorytmiczna wybranych metod, wykład,
- praca zespołowa, rozwiązywanie zadań problemowych,
- ćwiczenia z wykorzystaniem wspomaganie komputerowego, ,
- indywidualne lub zespołowe stosowanie metod statystycznych, praca domowa,
- konwersatoryjna prezentacja wyników i wniosków.

Przed sformułowaniem oceny należy ustalić kryteria oceniania:

- stopień spełnienia wymagań programowych,
- posługiwanie się terminologią z zakresu statystyki,
- formę prezentacji i wystąpień indywidualnych,
- organizację prac podczas wykonywania ćwiczeń,
- postawy ucznia.

Podstawowym narzędziem pomiaru dydaktycznego podczas oceniania powinien być nauczycielski test osiągnięć ucznia. Zaleca się stosowanie różnorodnych metod

sprawdzania osiągnięć edukacyjnych. Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez:

- dyskusję kierowaną,
- indywidualne wypowiedzi ucznia,
- pisemny sprawdzian wiedzy,
- wykonanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) słowniki ekonomiczne,
- 2) wzory dokumentacji inwentaryzacyjnej,
- 3) wzory dokumentacji księgowych,
- 4) wzory instrukcji,
- 5) ustawy o rachunkowości i podatkach,
- 6) zestaw druków (faktura i faktura VAT, oryginały kasowe, polecenia księgowania),
- 7) zestaw formularzy podstawowych urzędzeń ewidencyjnych (kartoteka finansowa, rejestr, dziennik),
- 8) wzory bilansu oraz rachunków zysków i strat.
- 9) programy komputerowe z zakresu obsługi finansowej przedsiębiorstwa, ewidencji kosztów, sporządzania bilansów, obliczania podatków w tym podatku VAT, archiwizowanie dokumentacji finansowej.
- 10) rocznik statystyczny,
- 11) Mała Encyklopedia Statystyczna lub Słownik statystyczny,
- 12) przykładowe druki statystyczne,
- 13) przykładowe makiety tablic wynikowych, tablice graficzne (foliogramy, fazogramy, przezrocza) np.: tablice wynikowe, zliczanie metodą badawczą, odmiany szeregów statystycznych, tablice statystyczne, zastosowanie metody ilościowej, obrazkowej, wiedeńskiej, kartogramów.

5. Literatura

1. Brzezin W., Ogólna teoria rachunkowości, Częstochowa , 1995, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
2. Doyle M., Kontrola kosztów, Wydawnictwo Signum, Kraków, 1996.
3. Gierusz B., Podręcznik samodzielnej nauki księgowania, Gdańsk, 1995, ODDK.
4. Jarugowa A., Malec W., Sawicki K., Rachunek kosztów, PWE, Warszawa, 1990.
5. Jarugowa A., Nowak W. A., Szycha A., Zarządzanie kosztami w praktyce światowej, ODiDK, Gdańsk, 1997.
6. Kiziukiewicz T., Sprawozdanie z przepływu środków pieniężnych w zarządzaniu firmą, Wrocław, 1995, wydawnictwo Ekspert.
7. Praca zbiorowa pod redakcją Teresy Kiziukiewicz, Rachunkowość – zasady prowadzenia w jednostkach gospodarczych, Wrocław, 1996, wydawnictwo Ekspert.
8. Kołczyk Z., Rachunkowość finansowa, Poznań, 1996, wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
9. Matuszewicz J., Rachunek kosztów, Wydawnictwo Finans – Serwis, Warszawa, 1995.
10. Nowak E., Teoria kosztów, Akademia Ekonomiczna, Wrocław, 1994.
11. Nowak E., Decyzyjne rachunki kosztów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994.
12. Praca zbiorowa pod redakcją Kazimierza Sawickiego, Podstawy rachunkowości, wyd. II zmienione, Warszawa, 1996, PWE.
13. Praca zbiorowa pod redakcją Kazimierza Sawickiego, Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw, Wrocław, 1995, wydawnictwo Ekspert.
14. Turyna J., Pułaska – Turyna B., Rachunek kosztów i wyników, wydawnictwo Finans – Serwis, Warszawa, 1995.

4. Transport i spedycja

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) określić rolę transportu i jego podstawowe formy,
- 2) scharakteryzować zasady użytkowania środka transportu,
- 3) określić zakres czynności transportowych,
- 4) scharakteryzować i dobrać środek transportu samochodowego,
- 5) dobrać wagon kolejowy do przewozu ładunku,
- 6) dobrać statek żeglugi śródlądowej do przewozu towarów,
- 7) dobrać statek morski do przewozu towarów,
- 8) dobrać ładunek do transportu lotniczego,
- 9) zdefiniować elementy składowe procesu eksploatacji środków transportu,
- 10) sporządzić plan przewozów,
- 11) określić wymagania dopuszczające środki transportu samochodowego do ruchu,
- 12) zaplanować obsługę techniczną środków transportu samochodowego,
- 13) określić zasady prowadzenia prac naprawczo-remontowych,
- 14) określić koszt własny realizacji usługi transportowej,
- 15) określić koszty działalności przedsiębiorstwa transportowego,
- 16) opisać taryfikator usług przewozowych,
- 17) przygotować ładunek do przewozu,
- 18) oznakować ładunek do przewozu,
- 19) zarejestrować przewozy,
- 20) rozróżnić czynności występujące w działalności spedycyjnej,
- 21) sklasyfikować usługi spedycyjne,
- 22) zaplanować zadanie transportowe,
- 23) zaplanować zadanie spedycyjne,
- 24) zorganizować zadanie transportowo – spedycyjne z uwzględnieniem środków transportu,
- 25) opisać rynek transportowy w Polsce,
- 26) opisać rynek transportowy na świecie,

- 27) przygotować dokumenty transportowo – spedycyjne,
- 28) określić zasady ustalenia ceny za usługę spedycyjną,
- 29) określić obowiązki spedytora,
- 30) opisać rynek spedycyjny w Polsce,
- 31) określić podstawy funkcjonowania rynku spedycji,
- 32) posłużyć się podstawowymi pojęciami z zakresu prawa transportowego i przewozowego,
- 33) scharakteryzować powiązania prawa z innymi systemami normatywnymi,
- 34) określić rodzaje norm i przepisów prawnych w zakresie transportu i spedycji,
- 35) określić podstawy prawne działalności spedycyjnej,
- 36) określić zobowiązania finansowe,
- 37) określić podstawy prawne sprzedaży usług spedycyjnych,
- 38) zastosować przepisy konwencji w działalności spedycyjnej,
- 39) określić podstawy prawne przewozu towarów, osób i żywych zwierząt,
- 40) opisać politykę transportową UE,
- 41) określić zasady obliczania należności przewozowych i spedycyjnych,
- 42) opisać dokumentację ruchu drogowego i granicznego,
- 43) obliczyć czas pracy kierowców,
- 44) określić zasady transportu w łańcuchu dostaw,
- 45) opisać umowy i zlecenia spedycyjne,
- 46) zastosować przepisy dot. podejmowania i wykonywania krajowego i międzynarodowego transportu drogowego,

2. Materiał nauczania

1. Środki transportu:

definicja transportu i środka transportu, źródła i cechy potrzeb transportowych, realizacja usługi transportowej, klasyfikacja środków transportu, stan obecny i prognozy rozwoju gałęzi transportu, energochłonność transportu.

2. Podział transportu:

klasyfikacje transportu wg różnorodnych kryteriów, wady i zalety poszczególnych rodzajów transportu, środki transportowe i ich klasyfikacje, charakterystyka wybranych środków transportowych.

3. Transport samochodowy:
infrastruktura transportu samochodowego – liniowa, punktowa, środki transportu – klasyfikacja taboru, przewozy pasażerskie i towarowe, sieć dróg i autostrad.
4. Transport kolejowy:
infrastruktura transportu kolejowego, kolejowe środki transportu – budowa i charakterystyki techniczne wagonów towarowych i osobowych oraz pojazdów trakcyjnych, wyposażenie taboru a jakość podróżowania, obsługa taboru kolejowego.
5. Charakterystyki techniczne pojazdów samochodowych i wagonów:
wymiały pojazdu, wagonu, definiowanie parametrów wagowych pojazdu i wagonu, określenie parametrów ruchowych, identyfikacja pojazdu i wagonu na podstawie danych kodowanych.
6. Transport wodny śródlądowy:
infrastruktura transportu wodnego śródlądowego: żegluga przydatność dróg wodnych, warunki nawigacyjne, kanały żeglugowe, drogi wodne, terminale w portach rzecznych, środki transportu śródlądowego do przewozów pasażerskich i towarowych.
7. Transport lotniczy:
infrastruktura transportu lotniczego, infrastruktura liniowa, infrastruktura punktowa, organizacja ruchu lotniczego, wymagania bezpieczeństwa ruchu lotniczego, środki transportu lotniczego – klasyfikacja i charakterystyki samolotów.
8. Transport morski:
infrastruktura transportu morskiego, infrastruktura liniowa, infrastruktura punktowa, środki transportu, parametry techniczne, klasyfikacja środków transportu morskiego, zasadnicze elementy statku morskiego.
9. Transport intermodalny:
cechy transportu intermodalnego, podział transportu intermodalnego ze względu na używane jednostki ładunkowe, intermodalne jednostki transportowe, środki transportu w przewozach intermodalnych, infrastruktura w przewozach intermodalnych.

10. Charakterystyki użytkowania środków transportu:
charakterystyki efektywności użytkowania pojazdów – współczynnik gotowości, współczynnik wykorzystania czasu pracy, współczynnik wykorzystania pojazdu sprawnego technicznie, współczynnik wykorzystania pojazdu, charakterystyki intensywności użytkowania pojazdów w czasie – średni dobowy czas pracy, średnia prędkość techniczna pojazdu, średnia prędkość eksploatacyjna, współczynnik intensywności użytkowania pojazdu sprawnego technicznie, intensywność eksploatacji, charakterystyki intensywności pracy pojazdu wyróżnione ze względu na wykonaną pracę przewożową – współczynnik wykorzystania ładowności, dynamiczny współczynnik wykorzystania ładowności, średnia wartość przewożonego ładunku, średnia wydajność pracy przewożowej, średnia wydajność użytkowania pojazdu sprawnego technicznie.
11. Eksploatacja środków transportu – zagadnienia wprowadzające:
przedmiot i definicja eksploatacji środków transportu, elementy składowe procesu eksploatacji, zasady eksploatacji środków transportu, podstawowa terminologia eksploatacyjna (użytkowanie, eksploatawanie, jakość eksploatacyjna, trwałość, niezawodność, podatność eksploatacyjna, potencjał eksploatacyjny, postój, obsługiwanie, naprawa), czynniki wpływające na jakość eksploatacji.
12. Rynek transportowy:
pojęcie rynku transportowego, formy rynku transportowego, cechy rynku transportowego, uczestnicy rynku, prawidłowości rządzące rynkiem.
13. Formy usług transportowych na rynku:
przewozy tranzytowe, zasady tranzytu, regulacje prawne tranzytu, znaczenie gospodarcze tranzytu, Polska jako kraj tranzytowy.
14. Popyt i podaż na rynku usług transportowych:
popyt na usługi transportowe, cechy popytu na usługi transportowe, zróżnicowanie popytu na usługi transportowe, determinanty popytu na usługi transportowe, podaż usług transportowych, czynniki determinujące podaż usług transportowych.

15. Organizowanie zadań transportowych:
modele procesów użytkowania środków transportu, przewozy samochodowe, przewozy kolejowe, przewozy wodne śródlądowe, przewozy lotnicze, przewozy morskie, przewozy intermodalne, czas przewozu ładunków.
16. Planowanie przewozów:
dobór środka transportu do zadania przewozowego, zasady planowania przewozów towarowych, zasady planowania pracy w przewozach towarowych, zasady planowania przewozów osobowych, ustalanie optymalnych tras przejazdu, zasada porównawcza efektywności eksploatacyjnej samochodów, zasada doboru liczby taboru przyczepnego do pracy z ciągnikami.
17. Techniczne utrzymanie środków transportu samochodowego:
przepisy dotyczące homologacji i badań technicznych, konserwacja i utrzymanie pojazdów, klasyfikacja uszkodzeń, trwałość i niezawodność środków transportu.
18. Dopuszczenie środka transportu do ruchu:
niezbędne wyposażenie środka transportu poruszającego się po drogach, badanie techniczne pojazdów, czynności kontrolne oraz metody i kryteria oceny stanu technicznego pojazdu, dokumentacja kontroli stanu technicznego.
19. Obsługa techniczna środka transportu samochodowego:
stan techniczny pojazdu i jego zmiany w procesie eksploatacji, warunki eksploatacji wpływające na stan techniczny pojazdów, procedury obsługi pojazdów, jakość materiałów eksploatacyjnych a częstotliwość obsługi, rodzaje obsługi technicznej pojazdów, systemy obsługowo-naprawcze, planowanie norm przebiegów między naprawami, rodzaje napraw, metody organizacji napraw pojazdów.
20. Geneza działalności spedycyjnej:
spedycja, eksploatacja, rys historyczny działalności związanej z przemieszczaniem przesyłek i ludzi, rozwój spedycji w XVIII, XIX i XX wieku oraz wpływ na powstanie nowego zawodu, problemy z „nazwą”, sprzedawca usług transportowych, operator logistyczny, umiejscowienie spedytora w łańcuchu dostaw.

21. Definicja spedycji:
etymologia pojęcia spedycji, pojęcie spedycji, spedytora i usługi spedycyjnej, rozwój działalności spedycyjnej w Polsce po 1989 roku, charakter usług spedycyjnych i charakter usług transportowych, spedycja a rynek usług transportowych, potrzeby spedycyjne i mierniki działalności spedycyjnej, przedmiot umowy spedycji.
22. Rodzaje spedycji:
pojęcie rodzajów czynności spedycyjnych, zakres czynności spedycyjnych, czynności organizowane i wykonywane przez spedytora, klasyfikacja spedycji.
23. Działalność spedycyjna – czynności:
spedycja właściwa, przyjmowanie zleceń, wybór środka transportu, zawieranie umów o przewóz, ubezpieczenie przesyłki, sporządzanie dokumentacji transportowej, odbiór przesyłki od nadawcy, przygotowanie przesyłki do przewozu, nadanie przesyłki do przewozu wraz z dokumentacją transportową, odprawa celna, przekazanie przesyłki odbiorcy, przemieszczanie przesyłek i organizacja czynności dodatkowych, czynności przemieszczania, czynności dodatkowe.
24. Usługi spedycyjne:
kompleksowa obsługa spedycyjna, organizacja przewozów samochodowych z wykonaniem czynności portowych i załadunkowych, organizacja przewozów przesyłek drobnych w trybie zwykłym i ekspresowym, organizacja wykonawstwa usług ładunkowych i składowania, obsługa przewozów kontenerowych, obsługa i organizacja przewozów scentralizowanych, obsługa bocznic ogólnodostępowych, organizacja przewozów ładunków ciężkich i ponadgabarytowych, organizacja przewozów ładunków niebezpiecznych, organizacja wykorzystania powrotnych przebiegów taboru samochodowego, organizacja i prowadzenie regularnej samochodowej komunikacji towarowej, organizacja obsługi portów morskich, organizacja przewozów wagonowych.
25. Spedycja w procesie międzynarodowej wymiany handlowej:
podstawowe pojęcia polityki spedycyjnej w handlu międzynarodowym, narzędzia polityki spedycyjnej w handlu międzynarodowym, polityka spedycyjna państw Unii Europejskiej, polska polityka transportowo-spedycyjna w aspekcie przewozów międzynarodowych.

26. Przedsiębiorstwo spedycyjne:
organizacja przedsiębiorstwa spedycyjnego, struktura podmiotowa rynku usług spedycyjnych, sposoby zdobywania klientów, koszty przedsiębiorstwa spedycyjnego, przychody przedsiębiorstwa spedycyjnego.
27. Prawne aspekty działalności spedytora:
zlecenie spedycyjne, umowa spedycji, strony umowy spedycji, prawa i obowiązki spedytora, odpowiedzialność spedytora za szkody w trakcie wykonywania usługi, ogólne warunki spedycyjne.
28. Spedycja w Polsce:
wielkość i liczba przedsiębiorstw spedycyjnych, dostęp do wykonywania usług spedycji międzynarodowej, zakres, działanie i specjalizacja przedsiębiorstw spedycyjnych, stowarzyszenia zawodowe sektora usług spedycyjnych w Polsce, szanse i zagrożenia działalności spedycyjnej w Polsce.
29. Współdziałanie spedytatorów międzynarodowych:
przyszłość spedycji międzynarodowej, przewozy multimodalne, rodzaje przewozów multimodalnych, aspekty techniczno-technologiczne przewozów multimodalnych, przewozy kontenerowe, przewozy szynowo-drogowe, aspekty organizacyjne w transporcie morskim i lądowym, aspekty handlowo – eksploatacyjne przewozów multimodalnych.
30. Przebieg procesu spedycyjnego w handlu międzynarodowym:
proces spedycyjny w eksporcie towarów, dokumentacja spedycyjna w eksporcie, obowiązki spedytora w fazie eksportu, spedycja w imporcie towarów, dokumenty spedycyjne w imporcie, obowiązki spedytora w fazie importu.
31. Dokumenty transportowe i spedycyjne:
regulacje prawne w sferze dokumentacji transportowej i spedycyjnej, międzynarodowe dokumenty transportowe i spedycyjne, krajowe dokumenty transportowe i spedycyjne, umowa spedycyjna.
32. Zasady opracowywania dokumentów spedycyjnych:
ogólne zasady opracowywania dokumentów transportowych i spedycyjnych, praktyczne przygotowanie wybranych dokumentów.

33. Kategorie kosztów w przedsiębiorstwie transportowym i ich klasyfikacja wg miejsc powstawania:
koszt własny produkcji transportu oraz koszty własne przedsiębiorstwa, koszt jednostkowy produkcji transportu, koszty elastyczne i sztywne, koszty stałe i zmienne, koszt krańcowy, koszty rodzajowe, koszty normatywne, koszty częściowe.
34. Koszty eksploatacyjne środków transportu:
podział kosztów eksploatacji, koszty eksploatacyjne w zasadniczych gałęziach transportu, jednostkowy koszt wozokilometra, koszty własne eksploatacji przypadające na jednostkę czasu.
35. Taryfikatory:
systemy taryfowe, odległości taryfowe, taryfy specjalne i wyjątkowe, zasady tworzenia taryf.
36. Formowanie ładunków i transportu:
funkcje opakowania, wymagania stawiane opakowaniom, jednostki logistyczne w formowaniu transportu.
37. Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych:
koszty i ceny w transporcie i spedycji, koszty księgowo a alternatywne, koszty producenta, koszty własne przewoźnika, koszty użytkownika usługi, ceny w transporcie.
38. Prawo w działalności spedycyjnej:
przepisy dotyczące kwalifikacji kierowców wykonujących krajowy i międzynarodowy transport drogowy rzeczy i osób, przepisy w sprawie okresowych ograniczeń ruchu pojazdów na drogach lub zakazu ruchu niektórych ich rodzajów (w tym za granicą), konwencja o ruchu drogowym (Wiedeń – 8 listopada 1968 r., wraz ze zmianami) oraz Konwencja o znakach i sygnałach drogowych (Wiedeń – 8 listopada 1968 r., wraz ze zmianami), umowy bilateralne o międzynarodowych przewozach drogowych, regulacje dotyczące międzynarodowego transportu drogowego osób i rzeczy, umowy w sprawie międzynarodowych okazjonalnych przewozów pasażerów autobusami i autokarami (INTERBUS), przepisy związane z wykonywaniem transportu drogowego materiałów niebezpiecznych, odpadów i żywych zwierząt;

pojazdami przekraczającymi dopuszczalną masę; naciskiem osi i wymiarami pojazdów; nadzorem i kontrolą przedsiębiorców transportu drogowego oraz kierowców w zakresie zgodności wykonywania tego transportu z przepisami; przepisy określające zasady podejmowania i wykonywania krajowego i międzynarodowego transportu drogowego osób i rzeczy (w tym dotyczące przewoźnika i zatrudnianych przez niego kierowców oraz taboru), kompetencje administracji rządowej i samorządowej w zakresie udzielania, odmowy udzielenia, zmiany, cofnięcia, wygaśnięcia uprawnień do wykonywania przewozów osób i rzeczy – licencje, zezwolenia, zaświadczenia, podstawowe obowiązki i prawa przewoźnika wykonującego krajowy i międzynarodowy transport drogowy osób i rzeczy, uprawnienia inspektorów Inspekcji Transportu Drogowego, uprawnienia Policji, organów celnych, Straży Granicznej i innych organów ustawowo uprawnionych do kontroli kierowców i pojazdów transportu drogowego, działalność spedycyjna, a działalność gospodarcza, spedytor jako sprzedawca usług, rejestr handlowy, firma, pełnomocnictwo handlowe, spółka i jej formy, konwencje międzynarodowe: pojęcie konwencji, jej charakter, przeznaczenie, skuteczność, konwencje dotyczące przewozów środkami transportu samochodowego, kolejowego, lotniczego, wodnego, konwencje dotyczące specjalnych warunków przewozowych, konwencje dotyczące pomocy technicznej, konwencje ratownictwa, postępowania z towarami niebezpiecznymi, konwencja celna (SMR, TIR, RIV, AETR, AMI - M, ADR, AGT, COTIF, CIM, SMGS), przepisy konwencji celnej dotyczącej przewozu towarów z zastosowaniem karnetów TIR (Konwencja TIR sporządzona w Genewie 14 listopada 1975 r., wraz ze zmianami), przepisy umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych ADR (Genewa 30 września 1957 r., wraz ze zmianami), przepisy konwencji o umowie międzynarodowej przewozu drogowego towarów CMR (Genewa 19 maja 1956 r., wraz ze zmianami), konwencja berneńska, warszawska, brukselska).

39. Świadczenie usług transportowo-spedycyjnych w świetle kodeksu handlowego:

przepisy w sprawie prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozów, pojęcie usługi, zakres usługi, spedycja, czynności przeładunku,

składu, pełnomocnictwa handlowe, prawo rzeczowe, prawo zatrzymania, zobowiązania.

40. Przewóz, spedycja, przechowywanie:

zasady, warunki przyznawania oraz dystrybucja zezwoleń zagranicznych na wykonywanie międzynarodowego transportu drogowego rzeczy, w tym – zezwoleń Europejskiej Konferencji Ministrów Transportu (EKMT); umowa przewozu, przewóz rzeczy, obowiązki wysyłającego i przewoźnika, szczególne rodzaje przewozu, przechowywanie i składowanie towaru, nieprawidłowości.

41. Prawo o ruchu drogowym:

pojęcia, przestrzeganie prawa o ruchu drogowym, podział pojazdów drogowych, prędkość, bezpieczeństwo, przestrzeganie normy ładowności, nacisku, sprawności pojazdu, skrajnia pojazdu, budowli i jej wpływ na zadania spedycyjne.

42. Dokumentacja w ruchu drogowym i granicznym:

dokumentacja związana ze środkiem transportu, dokumentacja związana z ruchem pojazdu – karty drogowe i tachografy, dokumentacja ładunku, dokumentacja celna, dokumenty załogi - kierującego, dokumentacja związana z przewozem materiałów niebezpiecznych, zezwolenia na przewóz drogowy, kolejowy, śródlądowy, powietrzny z międzylądowaniem, list przewozowy, instrukcja bezpieczeństwa i oznakowanie ładunku i środka transportu, zaświadczenie ADR dla kierowcy przewożącego materiał niebezpieczny, dokumenty spedycyjne wg warunków objętych kodeksem cywilnym, umowa o czasie pracy kierowców w Polsce i Unii Europejskiej, dokumentowanie czasu pracy kierowców.

43. Elementy prawa finansowego:

podatki w aspekcie prowadzonej działalności transportowo-spedycyjnej (w tym: podatki od środków transportu, podatek VAT od towarów i usług), opłaty ponoszone w kraju i za granicą za użytkowanie infrastruktury drogowej oraz inne opłaty i obciążenia o charakterze ogólnym i lokalnym w krajowym i międzynarodowym transporcie drogowym rzeczy i osób, formy i tryby przeprowadzania rozliczeń pieniężnych (gotówkowe i bezgotówkowe) oraz stosowanie różnych form płatności, rodzaje i zasady stosowania czeków

i weksli, formy kredytów i procedur dotyczące ich uzyskiwania i spłacania (w tym: gwarancje, zastawy hipoteczne, poręczenia, leasing).

44. Transport w łańcuchach dostaw:
standardy współpracy w ramach łańcuchów dostaw, logistyka w transporcie, cele firmy transportowej uczestniczącej w procesie przemieszczania w łańcuchach dostaw.
45. Outsourcing w transporcie:
rodzaje outsourcingu, zalety i wady outsourcingu, kryteria wyboru przewoźnika, wymiary outsourcingu, proces zakupu usług transportowych, strategie konkurencyjne, strategie cenowe, atrakcyjność rynku i konkurencja przedsiębiorstw transportowych.
46. Problemy funkcjonowania transportu w polityce transportowej UE:
kierunki działań Polski w kontekście integracji krajowego systemu transportowego z systemem krajów UE, problem usprawnienia systemu transportowego ładunków w transporcie międzynarodowym, osiągnięcia UE w zakresie rozwiązywania problemów transportowych.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Przedmiot „Transport i spedycja” jest ważnym przedmiotem zawodowym w kształceniu technika logistyka.

W procesie kształcenia dużą wagę należy przykładać do kształtowania umiejętności podczas ćwiczeń. Wymaga to od nauczyciela pełnej znajomości aktualnej literatury przedmiotu i śledzenia na bieżąco publikacji o tematyce spedycyjnej, ponieważ posługiwanie się przykładami z życia gospodarczego ułatwi uczniom zrozumienie lub samodzielne sformułowanie praw i mechanizmów rządzących gospodarką rynku spedycyjno – transportowego.

Podczas realizacji programu należy podkreślać istotne dla zawodu aspekty takich treści nauczania jak:

- usługi spedycyjne,
- rynek transportowy,

- popyt i podaż na rynku transportowym,
- procesy dostosowawcze w transporcie.

W realizacji materiału nauczania należy wykorzystać różne metody, takie jak wykład czy dyskusja, a także ćwiczenia przeprowadzane w warunkach symulowanych. Stopień opanowania wiadomości i umiejętności przez ucznia powinien być sprawdzony tradycyjnymi metodami takimi jak: test, sprawdzian, odpowiedź ustna oraz na podstawie obserwacji wykonywanych ćwiczeń.

Niektóre umiejętności muszą być ukształtowane tak, aby uczeń umiał rozwiązać problem w każdej sytuacji, a inne w takim stopniu, aby uczeń radził sobie z rozwiązywaniem problemów w sytuacjach typowych.

Przedmiot obejmuje również treści kształcenia dotyczące ogólnych pojęć prawnych oraz treści z zakresu prawa transportowego i spedycyjnego. Zapoznanie uczniów z ogólnymi pojęciami prawnymi jest niezbędne dla zrozumienia istoty funkcjonowania prawa i jego roli w działalności transportowo-spedycyjnej.

Zadaniem przedmiotu jest wyposażenie uczniów w niezbędny zasób wiedzy prawniczej oraz wyrobienie umiejętności wyszukiwania potrzebnych przepisów prawnych, rozwiązywania prostych problemów prawnych, kształtowania postawy poszanowania prawa i nawyku jego przestrzegania, kształtowania poczucia swoich praw i obowiązków oraz przewidywania skutków prawnych podejmowanych działań i decyzji.

Realizacja celów kształcenia tego przedmiotu zależy od właściwych metod nauczania, do których należy zaliczyć, obok tradycyjnych metod, takich jak wykład, również ćwiczenia.

Zajęcia powinny odbywać się w sali dydaktycznej wyposażonej modelem środków transportu, wzory opakowań oraz w zestawy formularzy, druków i dokumentów, literaturę przedmiotową oraz materiały normatywne, takie jak kodeksy, Dzienniki Ustaw i Monitor Polski.

Zajęcia z przedmiotu zaleca się prowadzić w formie wykładu oraz ćwiczeń, które będą okazją do praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy.

Uczeń powinien posługiwać się prawidłowym słownictwem z zakresu środków transportu i zasad ich eksploatacji, prawidłowo określać funkcje poszczególnych

środków transportu, ich niezawodność, szybkość przemieszczania ładunków, a także warunki techniczne, jakie powinien spełniać środek transportu, aby być dopuszczonym do ruchu oraz koszty eksploatacji.

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni środków transportu i pracowni ładunkoznawstwa i towaroznawstwa.

W trakcie realizacji programu nauczyciel powinien przewidzieć zajęcia związane z:

- powtórzeniem i utrwaleniem materiału
- pisemnymi pracami kontrolnymi.

W ocenie umiejętności ucznia należy zastosować następujące kryteria:

- stosowanie wiedzy z zakresu środków transportu w odniesieniu do ich budowy i przeznaczenia,
- rozpoznawanie typowych środków transportu,
- diagnozowanie stanu technicznego środków transportu oraz dokumentowanie eksploatacji,
- stopień spełnienia wymagań programowych,
- posługiwanie się terminologią techniczną,
- organizację prac podczas zajęć i ćwiczeń, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zaleca się stosowanie następujących metod kontroli wyników kształcenia:

- testy dydaktyczne,
- prace kontrolne,
- odpowiedzi ustne na zadany temat,
- obserwacja i ocena postaw i zachowań ucznia w trakcie realizacji zadań praktycznych w sytuacjach typowych i problemowych.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) Kodeksy: cywilny, handlowy, pracy, postępowania cywilnego, postępowania administracyjnego,
- 2) dzienniki urzędowe: Dzienniki Ustaw RP, Monitor Polski, dzienniki urzędowe ministerstw, wojewódzkie dzienniki urzędowe,

- 3) wzory umów o wykonanie usługi spedycyjnej,
- 4) przepisy prawne z zakresu transportu,
- 5) mapy tras komunikacyjnych krajowych i międzynarodowych:
 - a) drogowe,
 - b) kolejowe,
 - c) morskie,
 - d) śródlądowe,
 - e) lotnicze.
- 6) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu,
- 7) przepisy dotyczące przewozu towarów, osób i zwierząt,
- 8) wzory dokumentacji transportowej,
- 9) modele (eksponaty) różnych typów środków transportu:
- 10) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące transportu intermodalnego i kombinowanego,
- 11) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące bezpiecznego transportu i ochrony środowiska,
- 12) katalog środków transportu,
- 13) wzory umów spedycyjnych,
- 14) wykazy taryf przewozowych.
- 15) formularze: wypowiedzenie umowy o pracę, rozwiązanie umowy o pracę bez wypowiedzenia, rozwiązanie umowy o pracę za porozumieniem stron,
- 16) wzory: decyzji administracyjnej i odwołania od decyzji, skargi do NSA,
- 17) wzory pism, porozumień i umów cywilno-prawnych (np. wniosek o wpis do ewidencji podmiotów gospodarczych),
- 18) wzory umów dotyczących utworzenia spółek.

5. Literatura

1. Grzejda A., Spedycja: jej organizacja i technika pracy, PWE, W - wa, 1980 r.
2. Ciesielski M., Długosz J., Golemska E., Zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1996 r.
3. Cygan Z., Współczesna eksploatacja, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, Warszawa, 1997.

4. Cypko J., Cypko E., Podstawy technologii i organizacji napraw pojazdów mechanicznych, WKiŁ, Warszawa, 1989.
5. Dembińska – Cyran I., Gubała M., Podstawy zarządzania transportem w przykładach, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2003 r.
6. Gronowicz J., Eksploatacja techniczna i utrzymanie pojazdów, Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, Szczecin, 1997.
7. Hebda M., Mazur T., Pelc H., Teoria eksploatacji pojazdów, WKiŁ, Warszawa, 1978.
8. Hermanowski J, Incoterms 2000. Komentarz. Przedsiębiorstwo Konsultacyjno – Gospodarcze, UNIVERS – D. K. M., Warszawa – Zielona Góra, 2000 r.
9. Hebda M., Mazur T., Podstawy eksploatacji pojazdów samochodowych, Wkił, Warszawa, 1980.
10. Karczykowski A., Transport samochodowy w firmie, Finans – Servis, Warszawa, 1996 r.
11. Kuziemkowski R., Zalewski P., Ekonomika transportu kolejowego, WKiŁ, Warszawa, 1980.
12. Lesiak J., Verlag Dashöfer, Transport i spedycja w handlu krajowym i międzynarodowym, Warszawa, 2002 r.
13. Lotfi V., Pegels C.C., Decision Support systems for Management Science Operations Research, Irwin, Boston, 1989.
14. Marczewski R., Płończak Z., Podemski J., Wagony towarowe. Poradnik techniczny, WKiŁ, Warszawa, 1975.
15. Musiałkiewicz J.: Elementy prawa, Ekonomik, s.c. Warszawa, 1995.
16. Neider J., Marciniak – Neider N., Transport intermodalny, PWE, Warszawa, 1997.
17. Numery lokalizacyjne. Broszura Centrum Kodów Kreskowych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
18. Pfohl H. Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1998.
19. Rucińska D, Zarządzanie marketingowe działalnością transportową, Uniwersytet Gdański, Gdańsk, 1998 r.
20. Rydzkowski W., Wojewódzka – Król K., Współczesne problemy polityki transportowej, PWE, Warszawa, 1997 r.
21. Rydzkowski W., Wojewódzka – Król K., Transport, PWN, Warszawa, 2000r.

22. Seidel R.: Elementy prawa. Wyd. EMPI, Poznań, 1994.
23. Siuda W.: Elementy prawa dla ekonomistów, PWN, Warszawa, 1994.
24. Sariusz – Wolski Z., Skowronek C., Logistyka, CIM, Warszawa, 1995 r.
25. Szczepaniak T., *Transport międzynarodowy*, PWE, Warszawa, 1996 r.
26. Uniszewski Z.: Prawo. Wybrane wiadomości. AWM, Warszawa, 1994.
27. Wielopoński A., *Zarys gospodarczych dziejów transportu*, WKŁ, W - wa, 1975 r.
28. Zapala A.: Prawo celne, Warszawa, 1998.
29. Zarządzanie, Teoria i praktyka, PWN, W - wa, 1997 r.

5. Planowanie logistyczne

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) opisać metody planowania w logistyce,
- 2) określić systemy sieci logistycznych,
- 3) opisać metody usprawniania sieci logistycznej,
- 4) zaplanować potrzeby w sieci logistycznej,
- 5) wyznaczyć węzły sieci logistycznej,
- 6) opracować przykładową strukturę sieci dystrybucji,
- 7) opracować harmonogram planu dostaw,
- 8) zwymiarować system magazynowania,
- 9) zoptymalizować wykorzystanie i ilość taboru transportowego,
- 10) opisać zasady przygotowania lokalizacji centrum dystrybucji,
- 11) określić poziomy planowania w przedsiębiorstwie,
- 12) opisać metody i techniki podnoszenia produktywności,
- 13) opisać wpływ logistyki na decyzje w przedsiębiorstwie,
- 14) opracować budżet działalności logistycznej,
- 15) opisać proces planowania przepływu materiałów,
- 16) określić pojęcie punktu rozdzielczego,
- 17) zaplanować zapotrzebowanie potencjału,
- 18) określić elementy wspólne w realizacji zadań produkcyjnych,
- 19) opracować plan zakupów zgodnie z zapotrzebowaniem materiałowym,
- 20) opracować procedury zakupowe,
- 21) dokonać wyboru dostawcy,
- 22) opisać zasady opracowywania harmonogramu produkcji,
- 23) określić informacje wykorzystywane w sterowaniu produkcją,
- 24) określić czynniki kształtujące poziom usługi logistycznej,
- 25) opisać metody i narzędzia działań pro jakościowych,
- 26) opisać system zarządzania jakością ISO,
- 27) zastosować zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie logistycznym,
- 28) określić role kierowników szczebla podstawowego w kształtowaniu obsługi klienta w logistyce,

- 29) określić regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane w logistyce,
- 30) zastosować wymagania dotyczące ręcznego przemieszczania ładunków.

2. Materiał nauczania

1. Wprowadzenie do planowania w logistyce:

Metody i podział planowania w logistyce, planowanie strategiczne, strategie logistyczne i ich związki ze strategiami przedsiębiorstw, planowanie taktyczne, programy wdrażania rozwiązań logistycznych, planowanie operatywne – metody i techniki.

2. Sieć logistyczna:

elementy systemu, zadania, sieci zaopatrzenia, sieci kooperacji produkcji, sieci dystrybucji, zintegrowane łańcuchy dostaw, skuteczność i efektywność sieci logistycznej, analiza popytu (poziom, dynamika zmian, sezonowość, trendy i prognozy), analiza poziomu obsługi (czas trwania realizacji zamówienia, pewność realizacji zamówienia), analiza kosztów, analiza wykorzystania zasobów (systemy transportowe, systemy magazynowania, zintegrowane systemy zarządzania, systemy administracji i kontroli sieci, systemy informatyczne).

3. Usprawnienia i optymalizacja funkcjonowania sieci logistycznej:

poziom obsługi klientów, zmiana celów rynkowych, zmiana pozycji konkurencyjnej, podwyższenie zapasów lub kosztów, nowe produkty, zmiana czynników finansowych, powiększenie bazy magazynowej, transportowej, zasięgu.

4. Planowanie potrzeb w sieci logistycznej:

regionalne centrum dystrybucji, centrum dystrybucji producenta, planowanie potrzeb dystrybucji, planowanie potrzeb materiałowych, kolejność planowania w sieci logistycznej, algorytm planowania i projektowania sieci logistycznej, wyznaczenie węzłów sieci logistycznej.

5. Planowanie potrzeb w sieci dystrybucji:

głównę centrum dystrybucji, zapotrzebowanie kierowane do producenta, przykładowa struktura sieci dystrybucji.

6. Planowanie potrzeb w sieci zaopatrzenia:
struktura wyrobu gotowego, potrzeby netto – podstawa dla sieci zaopatrzenia, terminowanie zleceń – harmonogram planu dostaw.
7. Wymiarowanie systemów sieci logistycznej:
wymiarowanie systemu magazynowania – optymalizacja potrzeb składowania, konsolidacji i kompletacji ładunku w sieci logistycznej, program ilościowy magazynowania, zajmowana przestrzeń, czas cykli roboczych, ilość i rodzaj zastosowanych środków technicznych, liczba i rodzaj zatrudnionych pracowników obsługi, koszty inwestycyjne, koszty eksploatacyjne, wymiarowanie systemu transportowego w sieci logistycznej – usprawnienia w systemach transportu, podwyższenia efektywności planowania tras, podwyższenia efektywności wykorzystania środków transportowych, przewozów i planowania ładunków, obniżenie kosztów transportu, optymalizacja ilości posiadanego taboru.
8. Synteza projektowa centrum dystrybucji:
analiza obrotu centrum dystrybucji (liczba jednostek paletowych), analiza uwarunkowań dla transportu zewnętrznego – specjalizacja towarowa centrum dystrybucji, położenie geograficzne (sieć komunikacyjna, gęstość ośrodków zaopatrzenia i zbytu), rynkowe możliwości zbytu w regionie, preferencyjne wymagania spedytorów, analiza uwarunkowań dla składowania (ceny terenów, rodzaj towarów, wymagania jednostek ładunkowych, wysokość i rodzaj składowania).
9. Planowanie i sterowanie działalnością przedsiębiorstwa:
pojęcia podstawowe, poziomy planowania w przedsiębiorstwie, metody sterowania – systemy sterowania, poziomy odpowiedzialności, organizacja procesu planowania i sterowania.
10. Produktywność i sterowanie produktywnością:
pojęcia podstawowe, produktywność a wielkość produkcji, pomiar, śledzenie i sterowanie produktywnością, metody i techniki podnoszenia produktywności.
11. Wpływ logistyki na decyzje w przedsiębiorstwie:
rodzaje decyzji, metody i procedury opracowywania decyzji, rodzaje problemów i sposoby ich rozwiązywania, podejście strukturalne

do rozwiązywania problemów, Wpływ struktury i organizacji przedsiębiorstwa na działania logistyczne.

12. Planowanie kosztów logistyki:

pojęcia podstawowe, plan kosztów, wyodrębnianie kosztów logistyki, planowanie kosztów logistyki w kalkulacji ceny usługi, związki pomiędzy kosztami logistyki a ewidencją księgową i rachunkowością zarządczą, związki pomiędzy procesami logistycznymi a kosztami logistyki, opracowywanie budżetu działalności logistycznej.

13. Planowanie przepływu materiałów:

definicja zarządzania przepływem materiałów, cykl planowania w zarządzaniu przepływem materiałów, przebieg procesu planowania przepływem materiałów, funkcje i zakres obowiązków osób planujących i zarządzających przepływem materiałów.

14. Podstawy planowania produkcji:

pojęcia podstawowe i zadania, prognozowanie i planowanie długookresowe, planowanie główne, zarządzanie popytem, pojęcie punktu rozdzielczego, planowanie produkcji, główny harmonogram produkcji, wstępne planowanie zapotrzebowania potencjału produkcyjnego.

15. Planowanie zapotrzebowania materiałowego:

pojęcia podstawowe, dane wyjściowe do planowania, źródła informacji. Struktura produkcji, struktura wyrobów, elementy wspólne w realizacji zadań produkcyjnych, planowanie zapotrzebowania materiałowego zadania, planowanie zapotrzebowania potencjału.

16. Integracja przepływu informacji w sferze procesów planistycznych:

planowanie długookresowe – plan strategiczny, plan zapotrzebowania zasobów, planowanie średniookresowe – plan główny, planowanie krótkookresowe.

17. Realizacja zapotrzebowania materiałowego:

plan zakupów, procedury zakupowe, ocena zapotrzebowania pod względem terminów i wielkości, wybór dostawcy. Rola zaopatrzenia w logistyce i zarządzaniu przepływem materiałów.

18. Sterowanie produkcją:

podstawy sterowania produkcją, zasady opracowania harmonogramów produkcji. Rola procesu technologicznego w harmonizowaniu produkcji, uruchamianie zleceń produkcyjnych, zasady sterowania produkcją, informacje wykorzystywane w sterowaniu produkcją.

19. Cechy i kryteria jakości usług:

znaczenie jakości, zarys historyczny kształtowania się podejścia do jakości, definicja jakości z punktu widzenia klienta.

20. Charakterystyka usługi logistycznej z punktu widzenia jakości:

pojęcie poziomu jakości produktu, wartościowanie poziomu jakości usługi, czynniki kształtujące poziom jakości usługi logistycznej.

21. Cele przedsiębiorstwa w zakresie jakości:

wizja i misja przedsiębiorstwa, cele strategiczne, operacyjne i taktyczne, polityka jakości, zapewnienie jakości, zarządzanie projekcją, pojęcie dostawcy oraz klienta zewnętrznego i wewnętrznego, rola pracowników różnych szczebli zarządzania w realizacji jakościowych celów przedsiębiorstwa.

22. Jakość w działalności przedsiębiorstwa:

spirala jakości, rodzaje jakości w odniesieniu do skali czasu, jakość projektu i jakość wykonania, model jakości usług, trylogia Jurana, pojęcie planowania jakości, planowanie jakości usługi logistycznej, pojęcie sterowania, układ sterowania, model sterowania jakością usługi logistycznej.

23. Pomiar poziomu jakości usługi:

pojęcie skuteczności, efektywność, wydajność, produktywność, pojęcie kontroli, pomiaru i sprawdzania, pojęcie niezgodności, kontrola w procesie realizacji usługi spedycyjnej, monitorowanie i mierzenie poziomu jakości usługi, ocena jakości na podstawie pomiaru, pojęcie satysfakcji i oczekiwań klienta, badanie stopnia zadowolenia klienta przedsiębiorstwa logistycznego.

24. Metody, techniki i narzędzia działań projakościowych:

metody projakościowe: QFD, FME (C) A, narzędzia i techniki projakościowe: schemat blokowy, burza mózgów, arkusz kontrolny, analiza oddziaływań, diagram przyczynowo - skutkowy (diagram Ishikawy), analiza Pareto -

Lorenza, analiza sił pola, diagram zależności, diagram pokrewieństwa, diagram systematyki, diagram strzałkowy, diagram macierzowy, macierzowa analiza danych, diagram procesu decyzyjnego (PDPC).

25. System zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000:
system norm ISO serii 9000, modele zapewnienia jakości, charakterystyka norm ISO 9001 - 9003, normy ISO 9001, pojęcie Systemu Zarządzania Jakością (SZJ), elementy SZJ według norm ISO serii 9000, dokumentowanie SZJ, cel i przeznaczenie dokumentacji, struktura, tworzenie i praca z dokumentacją (księga jakości, procedury i instrukcje, plany jakości, zapisy), audyty realizacji systemu jakości, istota i rodzaje, certyfikaty SZJ.
26. Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie logistycznym:
jakość w projektowaniu usług logistycznych, sporządzanie oferty usługi, znaczenie przeglądu umowy, łańcuch: dostawca - klient, zakupy, współpraca z dostawcami, studia przypadków, jakość podczas świadczenia usługi logistycznej, identyfikacja, jakość w gospodarce magazynowej i w transporcie, serwis klienta.
27. Kompleksowe zarządzanie przez jakość (TQM):
koszty związane z jakością, pojęcie i idea TQM, podstawowe modele TQM, cykl ciągłego doskonalenia, 14 zasad Deminga, nagrody jakości.
28. System zarządzania środowiskiem:
koncepcja systemu zarządzania środowiskiem (SZŚ) według norm ISO serii 14000, znaczenie SZŚ dla przedsiębiorstwa logistycznego, integracja z Systemem Zarządzania Jakością. Rola kierowników szczebla podstawowego w kształtowaniu jakości obsługi klienta w logistyce.
29. Bezpieczeństwo i higiena pracy w logistyce:
regulacje prawne dotyczące bezpieczeństwa w procesach transportu poszczególnych towarów oraz ich magazynowania, organizacja stanowisk pracy. Wymagania dotyczące ręcznego przemieszczania ładunków, transport ładunków niebezpiecznych, żywności oraz żywych zwierząt.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Przedmiot „Planowanie logistyczne” obejmuje treści kształcenia dotyczące projektowania i sterowania usługami logistycznymi oraz jakości wykonania w procesach logistycznych.

Przedmiot zaleca się realizować w formie zajęć teoretycznych i praktycznych (wykłady i ćwiczenia), które mają zapewnić uczniom (słuchaczom) niezbędne wiadomości i pozwolić na ich praktyczne wykorzystanie. Podczas zajęć teoretycznych zaleca się prezentować uczniom podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z projektowaniem i sterowaniem procesami logistycznymi oraz normy i katalogi planowania operacji logistycznych.

Zajęcia zaleca się prowadzić metodą wykładu połączonego z praktycznym przedstawieniem na przykładach. Integralnym elementem zajęć powinny być ćwiczenia tzw. „Project case”.

Przed sformułowaniem oceny należy ustalić kryteria oceniania:

- stopień spełnienia wymagań programowych,
- posługiwanie się terminologią zawodową,
- formę prezentacji i wystąpień indywidualnych, organizację prac podczas wykonywania ćwiczeń,
- postawy ucznia.

Podstawowym narzędziem pomiaru dydaktycznego podczas oceniania powinien być test nauczycielski osiągnięć ucznia. Zaleca się stosowanie różnorodnych metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych.

Stopień opanowania wiedzy i umiejętności można sprawdzić przez:

- dyskusję kierowaną,
- indywidualne wypowiedzi ucznia,
- pisemny sprawdzian wiedzy,
- testy wiadomości.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) Kodeksy: cywilny, handlowy, pracy, postępowania cywilnego, postępowania administracyjnego;
- 2) dzienniki urzędowe: Dzienniki Ustaw RP, Monitor Polski, dzienniki urzędowe ministerstw, wojewódzkie dzienniki urzędowe,
- 3) wzory umów o wykonanie usługi logistycznej,
- 4) wzorce harmonogramów produkcji,
- 5) wzorce optymalizacji partii produkcyjnej,
- 6) wzorce optymalizacji tras transportowych,
- 7) przepisy prawne z zakresu transportu,
- 8) mapy tras komunikacyjnych krajowych i międzynarodowych:
 - a) drogowe,
 - b) kolejowe,
 - c) morskie,
 - d) śródlądowe,
 - e) lotnicze.
- 9) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu,
- 10) przepisy dotyczące przewozu towarów, osób i zwierząt,
- 11) wzory dokumentacji transportowej,
- 12) modele (eksponaty) różnych typów środków transportu:
- 13) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące transportu intermodalnego i kombinowanego,
- 14) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące bezpiecznego transportu i ochrony środowiska,
- 15) katalog środków transportu,
- 16) katalogi towarów i opakowań,
- 17) normy jakościowe ISO serii 9000,
- 18) wzory umów spedycyjnych,
- 19) wykazy taryf przewozowych towarów i zwierząt,
- 20) katalogi towarów i opakowań,
- 21) przepisy dotyczące przewozów towarów,
- 22) wzory: decyzji administracyjnej i odwołania od decyzji, skargi do NSA.

5. Literatura

1. Abt Stefan, Łogistyka w teorii i praktyce, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań, 2001 r.
1. Coyle John, Bardi Edward, Langley John., Zarządzanie logistyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2002 r.
2. Kisperska – Moroń Danuta, System logistyczny gospodarki polskiej, Akademia Ekonomiczna, Katowice, 1996 r.
3. Pfohl Hans – Christian, Systemy logistyczne, Seria: Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2001 r.

6. Systemy logistyczne

1. Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) określić infrastrukturę stosowaną w procesach logistycznych,
- 2) określić wymagania techniczne dla środków transportu wewnętrznego,
- 3) wyznaczyć parametry i ilość środków transportu wewnętrznego dla wykonania zadania logistycznego,
- 4) opisać infrastrukturę transportu wewnątrzzakładowego,
- 5) wyznaczyć parametry frontu przeładunkowego,
- 6) opisać wymagania dla opakowań,
- 7) zapobiec błędom i marnotrawstwu w procesach przemieszczania i przechowywania wyrobów,
- 8) określić zadania logistyki miejskiej,
- 9) opisać system logistyczny miasta,
- 10) opisać zasady komunikacji zbiorowej,
- 11) sporządzić rozkład i wytyczyć trasy komunikacji miejskiej,
- 12) dokonać doboru środków transportu z uwzględnieniem przepływu ludności,
- 13) dokonać pomiaru ruchu miejskiego,
- 14) określić kierunki rozwoju logistyki miejskiej,
- 15) wykorzystać technologie teleinformatyczne w logistyce miejskiej,
- 16) określić funkcje logistyki w systemach ochrony środowiska,
- 17) opisać zintegrowany system gospodarki odpadami,
- 18) opisać model strukturalny przedsiębiorstwa recyklingu,
- 19) opisać metodologię projektowania wyrobów przewidzianych w przyszłości do recyklingu,
- 20) opracować system recyklingu odpadów komunalnych,
- 21) opisać recykling odpadów niebezpiecznych,
- 22) opracować system utylizacji odpadów opakowaniowych,
- 23) opisać regulacje prawne polskie i UE w recyklingu odpadów,
- 24) opisać przepływ informacji w logistyce,
- 25) opisać systemy wspomagające zarządzanie logistyką,

- 26) zastosować w przedsiębiorstwie system identyfikacji towarów,
- 27) zastosować system EAN,
- 28) oznakować jednostkę wysyłkową kodem kreskowym,
- 29) oznakować towar kodem kreskowym,
- 30) opisać system elektroniczny wymiany danych,
- 31) zastosować elementy zarządzania ludźmi w realizacji zadań zawodowych,
- 32) opisać strukturę służby logistycznej w przedsiębiorstwie,
- 33) określić wpływ działalności służb logistycznych na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw.

2. Materiał nauczania

1. Infrastruktura, technika i technologia w procesach logistycznych:
wprowadzenie, definicje - infrastruktury, techniki i technologii, struktura infrastruktury w procesach logistycznych, powiązania funkcjonalne, infrastruktura magazynowa, budowle, place składowe, urządzenia magazynowe.
2. Infrastruktura transportu wewnętrznego:
urządzenia transportu technologicznego, urządzenia pomocnicze, wymagania techniczne dla środków transportu wewnętrznego, wyznaczanie parametrów i ilości środków transportu wewnętrznego.
3. Infrastruktura transportu zewnętrznego:
środki transportu drogowego, środki transportu kolejowego, środki transportu wodnego, środki transportu powietrznego, rurociągi.
4. Drogi transportowe:
wymagania techniczne dla dróg transportowych, przeznaczenie dróg, określanie parametrów, wymagania BHP dla dróg transportowych.
5. Fronty przeładunkowe:
wymagania techniczne dla frontów przeładunkowych, wyznaczanie parametrów i ilości urządzeń przeładunkowych, wymagania BHP na frontach przeładunkowych.

6. Opakowania w systemach logistycznych:
opakowania – terminologia, skrzynki transportowo – magazynowe i bezprzegrodowe, środki pomocnicze do formowania jednostek ładunkowych, wymagania techniczne dla opakowań, wyznaczanie parametrów opakowań, zasady projektowania opakowań logistycznych.
7. Urządzenia do składowania:
wymagania techniczne dla urządzeń do składowania, wyznaczanie parametrów urządzeń do składowania, wymagania BHP przy składowaniu.
8. Kontrola strat w procesach przemieszczania i przechowywania materiałów:
rodzaje i przyczyny strat, miejsca powstawania strat, likwidacja strat, zapobieganie błędom i marnotrawstwu w procesach przemieszczania i przechowywania materiałów i gotowych wyrobów, zapobieganie kradzieżom.
9. Cele i zadania logistyki miejskiej:
definicja, optymalizacja łańcuchów dostaw miejskich, obsługi mieszkańców i usuwania odpadów, potrzeby miasta, potrzeby mieszkańców (mobilność, praca, nauka, rekreacja, nabywanie dóbr i usług, informacja).
10. System logistyczny miasta:
organizacja transportu miejskiego, pasażerskiego i dostawczego, kształtowanie transportowych powiązań aglomeracji z systemem logistycznym makroregionu, analiza kosztów eksploatacji urządzeń i usług infrastruktury miejskiej, problematyka wywozu i utylizacji odpadów komunalnych oraz oczyszczania ścieków, zaopatrzenie miast w wodę, gaz, energię elektryczną i ciepło, organizacja sieci telekomunikacyjnej na terenie miasta, strumienie systemu logistycznego miasta (materialny, finansowy, informacyjny). Sterowanie przepływami w obrębie aglomeracji miejskiej: systemy sterowania ruchem, badania ruchu, wytyczanie tras (marszrut) głównych, opracowywanie rozkładów jazdy komunikacji miejskiej i międzymiastowej, przewozy osób w komunikacji miejskiej, lokalizacja giełd towarowych, centrów dystrybucji.
11. Zarządzanie infrastrukturą logistyczną:
lokalizacja fabryk, hurtowni, placów składowych, inwestycje/rozwój, poziom techniczno – ekonomiczny, drogi, magazyny, infrastruktura telekomunikacyjna, parkingi.

12. Zarządzanie środkami transportowymi:
proporcje pomiędzy komunikacją zbiorową i prywatną, rodzaje komunikacji zbiorowej, wybór środków transportowych, jakość środków transportowych.
13. Kierunki rozwoju logistyki miejskiej:
eliminacja zakupów indywidualnych – zamówienia (elektroniczne) u dystrybutorów, czas dostawy, zindywidualizowane systemy komunikacji miejskiej, inteligentne systemy sterowania ruchem, optymalizacja lokalizacji centrów logistyki, doboru środków transportowych oraz systemy multimodalne.
14. Technologie teleinformatyczne w logistyce miejskiej:
Internet, globalny system mobilnej komunikacji, urządzenia do monitorowania ruchu, urządzenia nadzoru telewizyjnego, urządzenia i systemy monitorowania i pomiaru pogody, zmienne tablice świetlne, systemy automatycznej lokalizacji pojazdów, systemy łączności radiowej, geograficzne bazy danych, karty elektroniczne.
15. Podstawy ekologii:
definicja ekologii, ekologiczna orientacja logistyki, funkcje logistyki w systemach ochrony środowiska, cyrkulacja dóbr fizycznych w gospodarce, procesy recyklingu materiałów odpadowych w gospodarce, problem odpadów w Polsce, przepisy UE i polskie w zakresie gospodarki odpadami.
16. Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami:
pojęcia podstawowe, struktura i zadania systemu, charakterystyka jakości i klasyfikacja odpadów, obiekty systemu i ich alokacja, technologie stosowane w systemie, metodologia użytkowa logistyki jako podstawa tworzenia nowoczesnych systemów recyklingu, usługi recyklingowe, sterowanie gospodarką odpadami poprzez optymalizację procesu ich recykulacji, logistycznie zintegrowana gospodarka odpadami – model strukturalny przedsiębiorstwa recyklingu.
17. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych:
wprowadzenie do problematyki bilansów ekologicznych, przykłady ekobilansowania, implementacja i obszary zastosowań ekobilansowania.

18. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling:
założenia wyjściowe metodologii projektowania wyrobów zorientowanych na recykling, uwarunkowania ramowe projektowania.
19. Proekologiczne systemy zarządzania:
system zarządzania środowiskowego, ekologiczne aspekty zarządzania, światowe normy i standardy zarządzania środowiskowego.
20. *Ekologistyka stałych odpadów komunalnych*:
kolejność i zakres integracji systemu ekologistyki stałych odpadów komunalnych, recykling stałych odpadów komunalnych, systemowy recykling odpadów niebezpiecznych.
21. *Ekologistyka odpadów opakowaniowych*:
trendy rozwojowe w technice opakowań towarów, współczesne ekoproblemy, logistyka utylizacji odpadów opakowaniowych, likwidowanie używanych opakowań i pozostałości poutylizacyjnych, ekologistyka w świetle regulacji prawnych Unii Europejskiej i w Polsce.
22. Przepływ informacji w logistyce:
rodzaje informacji wykorzystywanych w działalności logistycznej i ich pochodzenie, gromadzenie informacji na potrzeby działalności logistycznej, przetwarzanie i przechowywanie informacji na potrzeby działalności logistycznej, podstawy prawne wykorzystywania informacji, prawo autorskie, prawo patentowe, ustawa o ochronie danych osobowych, tajemnica służbowa.
23. Wprowadzenie do systemów informatycznych w logistyce:
system automatycznej identyfikacji (ADC – Automated Data Capture – Automatyczne Pozyskiwanie Danych), kody kreskowe (EAN/UCC), *elektroniczna wymiana danych*.
24. Systemy wspomagające zarządzanie logistyką:
definicja, systemy klasy ERP, SCM, WMS, wdrożenie, ewolucja systemów, obszary działania, warunki wdrożenia.
25. Elementy zarządzania ludźmi w grupie:
praca zespołowa, techniki komunikacji interpersonalnej, *efektywność komunikacji w kontaktach zawodowych*, kontakty z klientami, komunikacja w zarządzaniu, zarządzanie zmianami.

26. Działalność logistyczna w przedsiębiorstwie:
struktura organizacyjna komórek (działów) logistyki, funkcje i zakresy obowiązków poszczególnych jednostek organizacyjnych w służbie logistycznej, powiązania służby logistycznej z pozostałymi służbami i jednostkami organizacyjnymi, wpływ działalności służb logistycznych na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Przedmiot obejmuje treści kształcenia dotyczące infrastruktury, techniki i technologii wykorzystywanej w procesach logistycznych.

Przedmiot zaleca się realizować w formie zajęć teoretycznych i praktycznych (wykłady i ćwiczenia), które mają zapewnić uczniom (słuchaczom) niezbędne wiadomości i pozwolić na ich praktyczne wykorzystanie. Podczas zajęć teoretycznych zaleca się prezentować uczniom podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z techniką i technologią wykorzystywaną w procesach logistycznych.

Ćwiczenia praktyczne zaleca się realizować po zapoznaniu uczniów z odpowiednim materiałem teoretycznym.

Uczeń (słuchacz) powinien posługiwać się prawidłowym słownictwem, a właściwa realizacja programu nauczania zależy od stosowania i doboru metod nauczania, które powinny sprzyjać kształceniu samodzielnego, logicznego myślenia.

Stopień opanowania wiadomości i umiejętności przez ucznia (słuchacza) powinien być sprawdzany tradycyjnymi metodami jak testy, sprawdziany, odpowiedzi ustne, a także poprzez obserwację wykonywania ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) Kodeksy: cywilny, handlowy, pracy, postępowania cywilnego, postępowania administracyjnego,
- 2) dzienniki urzędowe: Dzienniki Ustaw RP, Monitor Polski, dzienniki urzędowe ministerstw, wojewódzkie dzienniki urzędowe,

- 3) wzory umów o wykonanie usługi logistycznej,
- 4) wzorce harmonogramów produkcji,
- 5) wzorce optymalizacji partii produkcyjnej,
- 6) wzorce optymalizacji tras transportowych,
- 7) wzorce jednostek wysyłkowych z kodami kreskowymi EAN,
- 8) wzorce identyfikatory zastosowań EAN,
- 9) wzorce oznaczania jednostek konsumenckich kodami kreskowymi EAN,
- 10) oznaczania towarów kodami kreskowymi EAN dla użytku wewnętrznego w handlu,
- 11) wzorce standardów EAN w systemach zapewnienia jakości,
- 12) przepisy prawne z zakresu transportu,
- 13) mapy tras komunikacyjnych krajowych i międzynarodowych:
 - a) drogowe,
 - b) kolejowe,
 - c) morskie,
 - d) śródlądowe,
 - e) lotnicze.
- 14) mapy miejscowości,
- 15) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu miejskiego,
- 16) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu,
- 17) przepisy dotyczące przewozu towarów, osób i zwierząt,
- 18) wzory dokumentacji transportowej,
- 19) modele (eksponaty) różnych typów środków transportu:
- 20) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące transportu intermodalnego i kombinowanego,
- 21) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące bezpiecznego transportu i ochrony środowiska,
- 22) katalog środków transportu,
- 23) katalogi towarów i opakowań,
- 24) normy jakościowe ISO serii 9000,
- 25) wzory umów spedycyjnych,
- 26) wykazy taryf przewozowych towarów i zwierząt,
- 27) katalogi towarów i opakowań,
- 28) przepisy dotyczące przewozów towarów.

5. Literatura

1. Abt S., Systemy logistyczne w gospodarowaniu. Teoria i praktyka logistyki, Akademia Ekonomiczna, Poznan, 1995 r.
2. Abt S., Woźniak H., Podstawy logistyki, Uniwersytet Gdański, Gdańsk, 1993r.
3. Abt Stefan, Logistyka w teorii i praktyce, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań, 2001 r.
4. Adamczewski P., Informatyczne wspomaganie łańcucha logistycznego, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 2001 r.
5. Brdulak: Wspólna Europa – Ekonomiczne dylematy transportu i ekologii, PWE, Warszawa, 1997 r.
6. Broszury Centrum Kodów Kreskowych Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu:
 - System EAN,
 - Zasady oznaczania jednostek wysyłkowych kodami kreskowymi EAN,
 - Identyfikatory Zastosowań EAN. Znakowanie produktów, dokumentów i usług kodami uzupełniającymi EAN,
 - Numery lokalizacyjne EAN,
 - Etykleta transportowa EAN,
 - EDI - Elektroniczna Wymiana Danych,
 - EANCOM. Poradnik dla użytkownika,
 - EANCOM w handlu i transporcie,
 - Zasady oznaczania jednostek konsumenckich kodami kreskowymi EAN,
 - Kody wewnętrzne EAN. Zasady oznaczania towarów kodami kreskowymi EAN dla użytku wewnętrznego w handlu,
 - Standardy EAN w systemach zapewnienia jakości,
 - Jak unikać błędów w kodowaniu towarów?,
 - Drukowanie kodów kreskowych EAN.
7. Bubnicki Z., Podstawy informatycznych systemów zarządzania, Politechnika Wrocławska, Wrocław, 1993 r.

8. Coyle John, Bardi Edward, Langley John., Zarządzanie logistyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2002 r.
9. Golemska E., Szymczak M., Informatyzacja w logistyce przedsiębiorstw, PWE, Warszawa, 1997 r.
10. Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2000r.
11. Fijałkowski J., Technologia magazynowania. Wybrane zagadnienia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1995 r.
12. Goździcki M., Świątkiewicz H., Przenośniki, wyd II, WNT, Warszawa, 1979 r.
13. Korzeniowski A., Weselik A., Skowroński Zb. M., Kaczmarek M., Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE, Warszawa, 1997 r.
14. Kisielnicki J., Informatyczna infrastruktura zarządzania, PWN, Warszawa, 1993 r.
15. Kisperska – Moroń Danuta, System logistyczny gospodarki Polskiej, Akademia Ekonomiczna, Katowice, 1996 r.
16. Klonowski Z., Implementacja systemów informatycznych w przedsiębiorstwie, Prace Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii – Współczesne systemy zarządzania produkcją, Politechnika Wrocławska, Wrocław, 1995 r.
17. Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G., Opakowania w systemach logistycznych, ILiM, Poznań, 1996 r.
18. Korzeń Zb., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, T. I – Infrastruktura, technika, informacja, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 1998 r.
19. Korzeń Z., Katalog systemów MRP, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1997 r.
20. Korzeń z., Ekologistyka, ILiM, Poznań, 2001 r.
21. Korzeń Zb., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, T. II – Projektowanie, modelowanie, zarządzanie, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 1998 r.
22. Majewski J., Informatyka dla logistyka, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
23. Niedzielska E., Skwarnik M., Projektowanie systemów informatycznych, PWE, Warszawa, 1993 r.

24. Ochman J., Integracja w systemach informatycznych zarządzania, PWE, Warszawa, 1992 r.
25. Piskozup A., Gospodarowanie w transporcie, Wkił, Warszawa, 1982 r.
26. Polański A., Mechanizacja wewnętrznego transportu, PWN, Warszawa – Poznań, 1976 r.
27. Rydzkowski W., Wojewódzka – Król K., Transport, PWN, Warszawa, 2000 r.
28. Paprocki W., Logistyka w obsłudze procesów utylizacji. Praca pod red. H.
29. Pfohl H. – Ch., Zarządzanie logistyką, IliM, Poznań, 1998 r.
30. Pfohl Hans – Christian Zarządzanie logistyką – Funkcje i instrumenty, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 1998 r.
31. Pfohl Hans – Christian, Systemy logistyczne, Seria: Biblioteka ILogistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2001 r.
32. Poskrobko B., Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa, 1998 r.
33. Skalmowski K., Dindorf L., Gospodarowanie odpadami. Inwestycje komunalne w ochronie środowiska. Cz. 3, PREKO, Warszawa, 1995 r.
34. Wojciechowski A., Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi, Fundusz Współpracy, Warszawa, 1998 r.
35. Żuchowski H., Jakość i ekologia wyrobów, Politechnika Radomska, Radom, 1997 r.

7. Gospodarka elektroniczna

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) odróżnić gospodarkę elektroniczną od gospodarki tradycyjnej,
- 2) określić cechy gospodarki elektronicznej,
- 3) posłużyć się *normami i standardami elektronicznej gospodarki*,
- 4) posłużyć się nowoczesnymi technologiami informacyjnymi,
- 5) posłużyć się systemami informatycznymi stosowanymi w firmie logistycznej,
- 6) wdrożyć i wykorzystać zintegrowane systemy informatyczne stosowane w logistyce małych i średnich przedsiębiorstw,
- 7) zaoferować oprogramowanie logistyczne,
- 8) opracować kod kreskowy dla towaru,
- 9) zidentyfikować jednostki konsumenckie,
- 10) przeprowadzić archiwizację danych,
- 11) zastosować *procedury postępowania* w czasie awarii i zagrożenia utraty danych,
- 12) posłużyć się systemami elektronicznymi w kontaktach z klientami,
- 13) zastosować system elektroniczny do prowadzenia handlu internetowego,
- 14) zastosować przepisy prawa z zakresu ochrony danych i praw autorskich przy korzystaniu z informacji elektronicznej.

2. Materiał nauczania

1. Gospodarka tradycyjna:
strefy zasięgu, wartość towaru, odległości, dokumenty, przepływ informacji, tendencje rozwojowe.
2. Cechy gospodarki elektronicznej:
światowy zasięg, wartość towaru, odległość, automatyczna reakcja, Internet, elektroniczny dokument, czas, wiedza i informacja, dostępność do sieci.
3. Normy i standardy elektronicznej gospodarki:
standardy techniczne związane z technikami przesyłania i zabezpieczenia danych, standardy prawne np. podpis elektroniczny czy konstrukcja kontraktu,

standardy biznesowe związane ze stosowaniem narzędzi do rejestracji i monitorowania towarów i informacji, narzędzia elektronicznej gospodarki, identyfikacja podmiotów w gospodarce elektronicznej, identyfikacja przedmiotów w gospodarce elektronicznej, standardowa reprezentacja danych, elektroniczna wymiana informacji gospodarczych, znaczenie standaryzacji.

4. Aplikacje służące elektronicznej gospodarce:

elektroniczna platforma informacji gospodarczej: koncepcja funkcjonalno – organizacyjna Platformy, analiza potrzeb informacyjnych, określanie wymagań międzynarodowych, wykorzystanie technologii informacyjnej dla pozyskiwania i upowszechniania informacji, koncepcje i prototypy Baz Wiedzy, ewidencjonowanie, aktualizowanie i udostępnianie danych, elektroniczna platforma wspomagania handlu.

5. Użytkownicy elektronicznych platform gospodarczych:

struktura Platformy Elektronicznej – przykłady, przedsiębiorstwa produkcyjne, dostawcy, kooperanci, dystrybutorzy, hurtownicy, detaliści, klienci instytucjonalni, giełdy towarowe, rolno – ogrodnicze, rybne, centra pierwszej sprzedaży, placówki opieki medycznej i usług medycznych, banki, instytucje finansowe, przewoźnicy, centra logistyczne, magazyny licencjonowane, terminale, firmy spedycyjne, klienci indywidualni, urzędy państwowe, administracja polska, instytuty naukowe, agencje państwowe, agencje usługowe, firmy konsultingowe.

6. Wprowadzenie do systemów informatycznych w logistyce:

pojęcia informatyczne wykorzystywane w logistyce, istota, cel i miejsce, główne funkcje i podstawowy zakres odpowiedzialności, metody definiowania potrzeb informatycznych przedsiębiorstwa, kryteria wyboru systemu informatycznego, systemy informacyjne a systemy informatyczne.

7. Infrastruktura organizacyjno – informatyczna:

elektroniczne wzorce dokumentów, bazy danych, systemy informatyczne typu intranet/ekstranet, systemy monitorujące przepływ elektronicznych dokumentów, serwisy WWW.

8. Integracja przepływu informacji w sferze procesów planistycznych:
planowanie długookresowe – plan strategiczny, plan zapotrzebowania zasobów, planowanie średniookresowe – plan główny, planowanie krótkookresowe.
9. Internetowe modele biznesowe:
B2B (business to business), B2C (business to consumer), e-government, B2E (business to employee), C2C (consumer to consumer), A2B (administration to business), A2C (administration to consumer), A2A (administration to administration).
10. Systemy wspomagające zarządzanie logistyką:
definicja, systemy klasy ERP, SCM, WMS, wdrożenie, ewolucja systemów, obszary działania, warunki wdrożenia.
11. Kody kreskowe:
zastosowanie, funkcjonowanie systemu EAN, identyfikacja jednostek konsumenckich, wymogi techniczne, znakowanie jednostek wysyłkowych, etykiety transportowe, specyfikiki branżowe, znakowanie towarów kodami kreskowymi.
12. System automatycznej identyfikacji:
elementy systemu automatycznej identyfikacji, transmisja danych, projektowanie systemu, oprogramowanie systemu, kompletacja, instalacja.
13. Elektroniczna wymiana danych:
standardy handlowe i przemysłowe, wymagania techniczne, oprogramowanie, teletransmisja, etapy wdrażania EDI w przedsiębiorstwie, budowa komunikatów EDI, podpis elektroniczny.
14. Archiwizowanie danych:
składowanie i wyszukiwanie oraz przetwarzanie informacji, programy do archiwizacji danych, przechowywanie nośników z informacjami.
15. Procedury postępowania w czasie awarii i zagrożenia utraty danych:
przyczyny awarii: sprzęt, system operacyjny, oprogramowanie, człowiek, inne;
zagrożenia: wirusy komputerowe; techniki ochrony informacji w komputerze.

16. Systemy zarządzania relacjami z klientem:
CRM (Customer Relationship Management), DiS – dystrybucja i serwis.
17. Modele biznesowe w Internecie:
model brokerski, model promocyjny, pośrednictwo informacyjne, model handlowca, model producencki, model stowarzyszeniowy, model wspólnotowy, model abonencki, model użytkownika.
18. Przepisy prawne:
prawo autorskie, prawo wynalazcze, ochrona danych osobowych, tajemnica służbowa.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Przedmiot ten nie należy do wiodących w zawodzie technik logistyki, ale z uwagi na gwałtowny i stały postęp naukowo – techniczny, objawiający się nowymi produktami i usługami, a także nowymi metodami i organizacją pracy, a w konsekwencji coraz to nowymi wymaganiami wobec pracowników, treści zawarte w nauczaniu tego przedmiotu pozwolą uczniom sprostać wymaganiom stawianym przez przedsiębiorstwa poszukujące specjalistów do zarządzania elektronicznymi procesami biznesowymi.

Elektroniczna gospodarka stała się, z jednej strony, kluczowym elementem cywilizacji informatycznej, z drugiej zaś jednym z warunków globalizacji gospodarki. Gwałtowny rozwój elektronicznej gospodarki na rynku europejskim w dużej mierze wynika z lansowanego od pewnego czasu modelu społeczeństwa informacyjnego.

Elektroniczna gospodarka uważana jest za najbardziej perspektywiczną koncepcję rozwoju gospodarczego, zwiększenia konkurencyjności i inowacyjności gospodarki. Zmienia ona w zasadniczy sposób warunki życia, pracy i nauki, przyczyniając się do powstawania nowych rynków, zmieniając strukturę i funkcjonowanie całej gospodarki. Przyczynia się również do generowania zupełnie nowych usług informatycznych, a także powstawania nowych metod pracy i handlu, a tym samym do tworzenia nowych miejsc pracy.

Przedmiot zaleca się realizować w formie wykładów i ćwiczeń, które mają zapewnić słuchaczom nabycie niezbędne wiadomości i pozwolić na ich praktyczne wykorzystanie oraz pokazać powiązania pomiędzy grupami zagadnień.

Ćwiczenia zaleca się realizować w oparciu o przygotowane przez nauczyciela przykłady i zadania.

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni komputerowej.

Ważne w tym przedmiocie jest ukształtowanie umiejętności operatorskich przy obsłudze komputera.

W ocenie umiejętności ucznia należy zastosować następujące kryteria:

- rozwiązywanie problemów,
- posługiwanie się terminologią charakterystyczną dla obszaru związanego z informatyką i elektroniką,
- stosowanie wiedzy z zakresu elektronicznej gospodarki.

Zaleca się stosowanie następujących metod kontroli wyników kształcenia:

- prace kontrolne,
- testy dydaktyczne,
- odpowiedzi ustne na zadany temat,
- obserwacja i ocena postaw i zachowań ucznia w trakcie realizacji zadań praktycznych w sytuacjach typowych i problemowych.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) laboratorium komputerowe z dostępem do Internetu,
- 2) oprogramowanie komputerowe w postaci pakietu biurowego,
- 3) oprogramowanie komputerowe w postaci zintegrowanych systemów informatycznych,
- 4) urządzenie do archiwizacji danych,
- 5) sprzęt do znakowania towarów kodami kreskowymi EAN,
- 6) czytniki kodów kreskowych,
- 7) drukarki kodów kreskowych,
- 8) terminale,
- 9) weryfikatory,

- 10) sprzęt do automatycznej identyfikacji towarów,
- 11) foliogramy oraz slajdy lub podobne materiały poglądowe dotyczące zastosowań zintegrowanych systemów informatycznych,
- 12) przykłady zastosowań elektronicznej gospodarki.

5. Literatura

1. Goliński M., Gospodarka i informacja, w: J. Lubacz (red). W drodze do społeczeństwa informacyjnego, Politechnika Warszawska, Warszawa 1999 r.
2. Iszkowski W. (red), Rozwój informatyki w Polsce. Stan, zalecenia, perspektywy, Raport 2. Kongresu, Poznań – Warszawa 1999 r.
3. Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym. Pod red. prof. dr hab. inż. Wojciecha Cellarego. Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2002 r.
4. Polski Kongres Logistyczny. Wyjść naprzeciw logistycznym wyzwaniom XXI wieku. Materiały Kongresowe, Poznań, 2000 r.
5. Tworzenie mechanizmów i struktur rozwoju elektronicznej gospodarki w Polsce. Materiały pokonferencyjne, Warszawa, 2001 r.

8. Laboratorium logistyczno - spedycyjne

1. Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- 1) zredagować korespondencję w języku polskim i obcym,
- 2) zorganizować obieg informacji,
- 3) przechować, przekazać i zaprezentować informacje,
- 4) zaprezentować własny wizerunek pracownika firmy,
- 5) przygotować protokół, sprawozdanie i notatkę z zebrania,
- 6) sformułować treść pisma,
- 7) określić części składowe pisma i odpowiednio je rozmieścić,
- 8) zastosować skróty w korespondencji,
- 9) obsłużyć środki techniczne (komputer, telefon, automatyczną sekretarkę, kopiarkę kserograficzną, dyktafon),
- 10) uporządkować dokumenty wykorzystując: segregatory, skoroszyty, teczki, obwołyty i przybory biurowe,
- 11) dokonać wpisów do dziennika podawczego,
- 12) zakwalifikować pisma w systemie bezdziennikowym,
- 13) przyjąć korespondencję,
- 14) wysłać pisma,
- 15) zorganizować stanowisko pracy w sposób zapewniający wykonanie typowych prac biurowych,
- 16) rozwiązać problemy komunikacji interpersonalnej,
- 17) opracować dokumenty spedycyjne przy pomocy komputera.
- 18) zorganizować usługę spedycyjną z uwzględnieniem specyfiki planowania w transporcie samochodowym, kolejowym, lotniczym, morskim, wodnym śródlądowym,
- 19) określić cenę za usługę spedycyjną,
- 20) opracować plan zadania transportowego i spedycyjnego,
- 21) zrealizować zadania z wykorzystaniem intermodalnych urządzeń transportowych,

- 22) zainstalować i wykorzystać typowe oprogramowanie wspomagające procesy transportowo - spedycyjne,
- 23) zorganizować dodatkowe czynności spedycyjne z zakresu konfekcjonowania, przepakowywania i magazynowania towarów,
- 24) dokonać doboru środków transportu do realizacji zadań spedycyjnych,
- 25) zorganizować przewozy ładunków niebezpiecznych i ponadgabarytowych,
- 26) zorganizować przewozy żywych zwierząt,
- 27) zorganizować obsługę portów morskich, rzecznych i terminali kolejowych, samochodowych i lotniczych,
- 28) zorganizować obsługę statków morskich i żeglugi śródlądowej w porcie,
- 29) przeprowadzić rozliczenia z Urzędem Celnym,
- 30) odczytać tarczki tachografu,
- 31) opracować optymalne wykorzystanie potencjału transportowego z uwzględnieniem optymalizacji tras,
- 32) obliczyć koszty transportu,
- 33) wykorzystać Internet do wyszukiwania informacji z zakresu logistyki i spedycji.

2. Materiał nauczania

1. Posługiwanie się urządzeniami biurowymi i korespondencja w działalności logistyczno - spedycyjnej:
informacja w pracy biurowej, nośniki informacji, system informacyjny firmy, selekcja i segregacja informacji, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji, zasady postępowania z informacją, wykorzystanie komputera w gromadzeniu, przechowywaniu i przetwarzaniu informacji, systemy ewidencji informacji, system kancelaryjny, zasady prowadzenia dziennika korespondencyjnego, rejestrowanie spraw w systemie bezdziennikowym, przyjmowanie i wysyłanie pism, środki techniczne w pracy biurowej, przechowywanie dokumentów, zasady redagowania dokumentów, stosowanie skrótów w korespondencji, redagowanie typowych pism, zredagowanie i wykonanie notatki służbowej, telefonogramu i telefaksu oraz listu służbowego, dokumenty związane z przyjęciem do pracy, kwestionariusz osobowy, CV, list motywacyjny, dokumenty występujące w czasie trwania stosunku pracy, podania i wnioski, dokumenty związane z rozwiązaniem stosunku pracy, redagowanie

dokumentów personalnych, przygotowanie wniosku o urlop oraz podania w sprawach osobistych, redagowanie wniosku o rozwiązanie umowy o pracę, zasady korespondencji handlowej, redagowanie zapytania o ofertę, przygotowanie oferty, zasady sporządzania zamówienia, zasady opracowania potwierdzenia zamówienia, redagowanie korespondencji handlowej, wykonanie zamówienia, dokumentacja związania z innymi działaniami firmy, przygotowanie reklamacji, elementy listu przewozowego, korespondencja dotycząca ubezpieczeń, opracowanie wybranych dokumentów: sporządzenie faktury oraz reklamacji, wypełnianie formularza listu przewozowego i zlecenia przewozu; zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach biurowych.

2. Symulacyjne wykonywanie usług logistyczno - spedycyjnych:

przygotowanie oferty usług spedycyjnych, pozyskiwanie klienta, zorganizowanie spedycji ładunków (przygotowanie dokumentów, dobór środków transportu, opakowanie i oznaczanie ładunku), przygotowanie dokumentów celnych i prowadzenie rozliczeń z urzędem celnym, kontrolowanie przebiegu ładunków, opracowanie kalkulacji cenowej, wystawianie faktury, pobieranie należności; obsługa przewozów wagonowych i całopociągowych, organizowanie przewozu ładunków ponadgabarytowych i niebezpiecznych, organizowanie i obsługa przewozów zcentralizowanych, organizowanie i obsługa przewozów kontenerowych, obsługa ładunków w portach morskich, rzecznych, terminalach samochodowych, kolejowych i lotniczych, obsługa statków w portach morskich i rzecznych; prowadzenie działalności marketingowej na rynku usług transportowo-spedycyjnych.

3. Oferowanie usług:

podaż usług w kontekście rozwoju usług logistycznych, model zachowawczy, model na przetrwanie, model poszukiwania szans rynkowych, model kreowania rozwoju, reakcje bierne i aktywne w zachowaniu się firm logistycznych.

4. Przygotowanie harmonogramu czynności procesu logistycznego.

5. Opracowanie planu zadania logistycznego:

charakterystyka elementów planu zadania logistycznego, kolejność postępowania przy opracowywaniu planu zadania logistycznego.

6. Koszty eksploatacyjne środków transportu:
podział kosztów eksploatacji, koszty eksploatacyjne w zasadniczych gałęziach transportu, jednostkowy koszt wozokilometra, koszty własne eksploatacji przypadające na jednostkę czasu, tachografy, rejestry eksploatacji pojazdów.
7. Taryfikatory:
systemy taryfowe, odległości taryfowe, taryfy specjalne i wyjątkowe, zasady tworzenia taryf.
8. Formowanie ładunków i transportu:
funkcje opakowania, wymagania stawiane opakowaniom, jednostki logistyczne w formowaniu transportu.
9. Techniki informatyczne wspomagające realizację usług logistycznych:
zarządzania eksploatacją środków transportu.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Celem zajęć w laboratorium logistyczno – spedycyjnym jest nabycie praktycznych umiejętności, bazujących na wiedzy ujętej w takich przedmiotach jak „Podstawy logistyki”, „Transport i spedycja” oraz „Ekonomika logistyki”. Uczniowie zapoznają się z warunkami pracy na typowych dla absolwentów stanowiskach pracy, ich specyfiką i zasadami współpracy.

Zajęcia mają kształtować umiejętności łączenia teorii z praktyką i utrwalenie dotychczas nabytych wiadomości, wyrobić u uczniów umiejętność samodzielnego i właściwego stosowania przepisów.

Realizując program zajęć w laboratorium, oddział należy podzielić na kilkusobowe zespoły. Zajęcia powinien prowadzić doświadczony nauczyciel, posiadający doskonałe przygotowanie teoretyczne i praktyczne. Uczniowie, przystępując do ćwiczeń, mają obowiązek teoretycznego przygotowania się, zgodnie z podanym przez nauczyciela zakresem materiału nauczania. Obowiązek ten powinien być egzekwowany przed dopuszczeniem do lekcji, w formie np. testu.

Każde z ćwiczeń wymaga solidnego przygotowania ze strony nauczyciela. Zalecaną formą przygotowania ćwiczeń są procedury, w których powinny być sformułowane zadania i cele operacyjne.

Niektóre z ćwiczeń powinny odbywać się w wybranych przedsiębiorstwach. Ćwiczenia powinny się odbywać w zespołach pracujących pod kierunkiem jednego nauczyciela. Na początkowych zajęciach należy przedstawić uczniom dokładny harmonogram odbywania zajęć, przeszkolić w zakresie BHP i poinformować o zasadach odbywania ćwiczeń oraz odpowiedzialności za bezpieczeństwo ćwiczących i mienie szkoły.

Do każdego z zajęć powinny być przygotowane procedury zawierające:

- zakres ćwiczenia i cele operacyjne,
- wykaz poleceń,
- schematy wykonania zadań,
- spis urządzeń i przepisów niezbędnych do wykonania.

Do zajęć powinni przystąpić uczniowie wykazujący odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej. Na zajęciach nauczyciel demonstruje prawidłowe wykonanie ćwiczenia. Uczniowie wykonują ćwiczenie notując wyniki, wpisując je do przygotowanych arkuszy ćwiczeń.

Należy zwracać szczególną uwagę na prawidłowe formułowanie wniosków oraz na precyzyjne posługiwanie się językiem zawodowym. Po zakończeniu ćwiczeń *symulacyjnych uczniowie opracowują ćwiczenie w formie sprawozdania.*

W trakcie wykonywania ćwiczenia nauczyciel wystawia ocenę cząstkową, uwzględniając:

- poziom wiedzy ucznia wynikający z odpowiedzi na dodatkowe pytania zadawane przez prowadzącego.
- zaangażowanie i samodzielność w dochodzeniu do wniosków,
- umiejętność pracy w grupie.

Ocena całkowita składa się z następujących ocen cząstkowych:

- za *sprawdzian wiedzy przed rozpoczęciem ćwiczeń,*
- za realizację ćwiczenia wg kryteriów podanych powyżej,
- za *sprawozdanie z ćwiczenia symulacyjnego, w którym ocenie podlegają: przebieg badań, prawidłowość wykonanego ćwiczenia, opracowanie wyników ćwiczenia, prawidłowość wniosków i ogólna estetyka sprawozdania.*

Ocenę semestralną i roczną wystawia się na podstawie ocen uzyskanych przez ucznia za poszczególne ćwiczenia. Ocena ta powinna uwzględniać realizację poszczególnych celów kształcenia. Wymagane jest ponadto wykonanie wszystkich ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) Kodeksy: cywilny, handlowy, pracy, postępowania cywilnego, postępowania administracyjnego,
- 2) dzienniki urzędowe: Dzienniki Ustaw RP, Monitor Polski, dzienniki urzędowe ministerstw, wojewódzkie dzienniki urzędowe,
- 3) wzory umów o wykonanie usługi logistycznej,
- 4) wzorce harmonogramów produkcji,
- 5) wzorce optymalizacji partii produkcyjnej,
- 6) wzorce optymalizacji tras transportowych,
- 7) wzorce jednostek wysyłkowych z kodami kreskowymi EAN,
- 8) wzorce identyfikatory zastosowań EAN,
- 9) wzorce oznaczania jednostek konsumenckich kodami kreskowymi EAN,
- 10) oznaczania towarów kodami kreskowymi EAN dla użytku wewnętrznego w handlu,
- 11) wzorce standardów EAN w systemach zapewnienia jakości,
- 12) przepisy prawne z zakresu transportu,
- 13) mapy tras komunikacyjnych krajowych i międzynarodowych:
 - a) drogowe,
 - b) kolejowe,
 - c) morskie,
 - d) śródlądowe,
 - e) lotnicze.
- 14) mapy miejscowości,
- 15) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu miejskiego,
- 16) rozkłady jazdy dla poszczególnych środków transportu,
- 17) przepisy dotyczące przewozu towarów, osób i zwierząt,
- 18) wzory dokumentacji transportowej,
- 19) modele (eksponaty) różnych typów środków transportu:

- 20) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące transportu intermodalnego i kombinowanego,
- 21) filmy dydaktyczne i foliogramy dotyczące bezpiecznego transportu i ochrony środowiska,
- 22) katalog środków transportu,
- 23) katalogi towarów i opakowań,
- 24) normy jakościowe ISO serii 9000,
- 25) wzory umów spedycyjnych,
- 26) wykazy taryf przewozowych towarów i zwierząt,
- 27) katalogi towarów i opakowań,
- 28) przepisy dotyczące przewozów towarów,

5. Literatura

1. Abt S., Woźniak H., Podstawy logistyki, Gdańsk, 1993 r.
2. Beier F. J., Rutkowski K., Logistyka, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, 1995 r.
3. Blaik P., Logistyka, PWE, Warszawa, 1996 r.
4. Brdulak H., Rynek usług transportowo - spedycyjnych w Polsce - czynniki popytowe. Międzynarodowy Transport i Spedycja w Polsce, III edycja, Warszawa, SGH, 1997 r.
5. Broszury Centrum Kodów Kreskowych Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu:
 - System EAN,
 - Zasady oznaczania jednostek wysyłkowych kodami kreskowymi EAN,
 - Identyfikatory Zastosowań EAN. Znakowanie produktów, dokumentów i usług kodami uzupełniającymi EAN,
 - Numery lokalizacyjne EAN,
 - Etykieta transportowa EAN,
 - EDI - Elektroniczna Wymiana Danych,
 - EANCOM. Poradnik dla użytkownika,
 - EANCOM w handlu i transporcie,
 - Zasady oznaczania jednostek konsumenckich kodami kreskowymi EAN.

- Kody wewnętrzne EAN. Zasady oznaczania towarów kodami kreskowymi EAN dla użytku wewnętrznego w handlu,
 - Drukowanie kodów kreskowych EAN.
 - Standardy EAN w systemach zapewnienia jakości,
 - Jak unikać błędów w kodowaniu towarów?,
6. Ciesielski M., Długosz J., Gołemska E., Zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, Akademia Ekonomiczna, Poznań, 1996 r.
 7. Grzejda A., Spedycja: jej organizacja i technika pracy, PWE, W - wa, 1980 r.
 8. Karczykowski A., Transport samochodowy w firmie, Finans – Servis, Warszawa, 1996 r.
 9. Sariusz – Wolski Z., Skowronek C., Logistyka, CIM, Warszawa, 1995 r.
 10. Transport międzynarodowy, red. Szczepaniak T., PWE, Warszawa, 1996 r.
 11. Wielopolski A., Zarys gospodarczych dziejów transportu, WKŁ, W - wa, 1975 r.
 12. Zarządzanie marketingowe działalnością transportową, red. Rucińska D, Uniwersytet Gdański, Gdańsk, 1998 r.
 13. Zarządzanie, Teoria i praktyka, PWN, W - wa, 1997 r.

9. Laboratorium magazynowe

1. Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) zanalizować popyt na towary,
- 2) zaplanować i przygotować zapasy materiałowe w przedsiębiorstwie,
- 3) zidentyfikować strukturę zapasu,
- 4) wyznaczyć poziom zapasu bezpieczeństwa i zapasu cyklicznego do poziomu obsługi klienta,
- 5) obliczyć ekonomiczną wielkość dostawy,
- 6) zastosować system uzupełnienia zapasów dla grup materiałowych (towarów) przy zamawianiu grupowym,
- 7) zastosować alternatywne metody prognozowania popytu w zależności od specyfiki materiałów i surowców,
- 8) wykorzystać przepływ informacji w systemie zarządzania zapasami,
- 9) zastosować wskaźniki oceny bieżącej strategicznej zarządzania zapasami w przedsiębiorstwie,
- 10) zrealizować odnawianie zapasów,
- 11) obliczyć koszty tworzenia i odnawiania zapasów,
- 12) wyposażyć magazyn,
- 13) zrealizować zadania magazynowe,
- 14) zagospodarować przestrzeń składową magazynu,
- 15) opracować projekt technologiczno – organizacyjny magazynu,
- 16) przygotować strefy przyjęć i wydawania towarów,
- 17) przygotować strefy kompletacji towarów,
- 18) opracować proces magazynowania,
- 19) dobrać magazynowe systemy informatyczne,
- 20) zagospodarować opakowania transportowe,
- 21) zarejestrować przepływ towarów,
- 22) zastosować technologię magazynowania opartą na automatycznej identyfikacji towarów,

- 23) oznakować towar i opakowania kodami kreskowymi w systemie EAN oraz UCC,
- 24) opracować system lokalizacji towaru,
- 25) przygotować kompletację towaru zgodnie z zamówieniem,
- 26) wykorzystać przestrzeń magazynową,
- 27) obliczyć koszty magazynowania,
- 28) dokonać zmian w zagospodarowaniu magazynów,
- 29) skontrolować strefy w procesach przemieszczania i przechowywania towarów,
- 30) zgromadzić dane w systemie automatycznej identyfikacji do wykorzystania w procesie magazynowania z uwzględnieniem wymagań dostawców i odbiorców,
- 31) dobrać urządzenia do automatycznej identyfikacji towarów współpracujące z systemem informatycznym magazynu,
- 32) zapewnić dostęp do informacji o lokalizacji towaru,
- 33) opracować wyniki oceny wskaźnikowej i procesowej pracy magazynu.

2. Materiał nauczania

1. Podstawowe pojęcia, wprowadzenie do przedmiotu:
podstawowe pojęcia w zarządzaniu zapasami, przyczyny gromadzenia zapasów, klasyfikacja zapasów, struktura zapasów: zapas cykliczny i zabezpieczający, koszty w zarządzaniu zapasami.
2. Analiza popytu:
analiza ABC, klasyfikacja XYZ, szybkość zużycia: profil popytu – budowa histogramów – wykorzystanie arkusza EXCEL, rozkłady teoretyczne: Poissona, wykładniczy, normalny – wykorzystanie arkusza EXCEL, trendy i sezonowość popytu, popyt „dziki”.
3. Prognozowanie popytu:
znaczenie prognozowania popytu w gospodarce zapasami, metody prognozowania, prognozowanie oparte na szeregach czasowych, średnia arytmetyczna, średnia arytmetyczna ważona, średnia ruchoma, średnia ruchoma ważona, wygładzanie wykładnicze (model Browna), wygładzanie wykładnicze z prognozą (dwuparametryczny model Holta), prognozowanie

zmian długookresowych – regresja liniowa, prognozowanie zmian sezonowych (modele wskaźników sezonowych), prezentacja możliwości w prognozowaniu arkusza kalkulacyjnego EXCEL, prognostyczne modele przyczynowo – skutkowe: przykłady zastosowań, ocena błędów prognozowania, prezentacja danych o sprzedaży towaru X, prezentacja graficznej interpretacji przebiegu szeregu czasowego, określenie rozkładu popytu.

4. Gospodarka zapasami:

funkcje zapasu w zintegrowanym zarządzaniu przepływem rzeczowym, struktura zapasu, zapas rotujący i zapas zabezpieczający, koszty gromadzenia, utrzymania i braku zapasów, podstawowe modele uzupełnienia zapasu, definicja poziomu obsługi w zarządzaniu zapasami, czynniki różnicujące podejście (struktura ABC/XYZ, trendy i sezonowość popytu, cykl życia wyrobu), elementarne obliczenia związane z odnawianiem zapasu w oparciu o poziom informacyjny, przykłady zarządzania zapasem rozproszonym, ogólne przypadki wystąpienia zapasów rozproszonych, zastosowanie systemów opartych na rozproszeniu zapasów, podstawy teoretyczne wyznaczania zapasu zabezpieczającego w przypadku zapasu rozproszonego, prawo pierwiastka kwadratowego i jego zastosowanie, zapas cykliczny w przypadku zapasu rozproszonego – przykłady szacowania optymalnych rozwiązań.

5. Poziom obsługi klienta w zarządzaniu zapasami:

definicja poziomu POK 1 – prawdopodobieństwo nie wystąpienia braku w zapasie, zależności statystyczne w obliczaniu POK 1, definicja poziomu POK 2 – ilościowy poziom realizacji popytu/zapotrzebowania, związek POK 1 i POK 2 – przykłady zastosowań i błędnych interpretacji.

6. Zapas zabezpieczający:

zapas zabezpieczający jako element struktury zapasu, wyznaczanie zapasu zabezpieczającego na przykładzie systemu opartego na poziomie informacyjnym, koszty utrzymania zapasu zabezpieczającego a poziom obsługi – punkt wyjścia optymalizacji poziomu zapasu zabezpieczającego, przykłady obliczania zapasu zabezpieczającego dla różnych typów rozkładów.

7. System zamawiania oparty na poziomie informacyjnym:

ogólny opis modelu systemu – prezentacja podstawowych parametrów, przykłady zastosowań systemu opartego na poziomie informacyjnym, obliczanie zapasu zabezpieczającego dla systemu opartego na poziomie informacyjnym, prezentacja modelu symulacyjnego realizującego system zamawiania oparty na poziomie informacyjnym.

8. System zamawiania oparty na przeglądzie okresowym:

ogólny opis modelu systemu – prezentacja podstawowych parametrów, przykłady zastosowań systemu opartego na przeglądzie okresowym, obliczanie zapasu zabezpieczającego dla systemu opartego na przeglądzie okresowym, prezentacja modelu symulacyjnego realizującego system zamawiania oparty na przeglądzie okresowym.

9. Optymalizacja zapasu cyklicznego:

zapas cykliczny jako składnik zapasu, przykłady zastosowań systemu opartego na przeglądzie okresowym, podstawy teoretyczne optymalizacji zapasu cyklicznego, wyprowadzenie wzoru Wilsona (Harrisa), elementy kosztowe wpływające na wielkość optymalnego zapasu cyklicznego – zasady wyznaczania, ocena wrażliwości funkcji kosztów uzupełniania i utrzymywania zapasu cyklicznego, wariantowe modyfikacje podstawowych modeli optymalizacji zapasu cyklicznego, obliczanie optymalnego cyklu przeglądu zapasu dla systemu przeglądu okresowego.

10. Wariantowe systemy zamawiania:

macierz parametrów systemów zamawiania – zróżnicowanie wariantów, prezentacja wariantów: MIN – MAX oraz odmian systemu przeglądu okresowego, przykłady zastosowań poszczególnych rozwiązań wariantowych systemów odnawiania zapasów, prezentacja modelu symulacyjnego realizującego przedstawione systemy zamawiania, ogólne przypadki wystąpienia zapasów rozproszonych, zastosowanie systemów opartych na rozproszeniu zapasów, podstawy teoretyczne wyznaczania zapasu zabezpieczającego w przypadku zapasu rozproszonego, prawo pierwiastka kwadratowego i jego zastosowanie, zapas cykliczny w przypadku zapasu rozproszonego – przykłady szacowania optymalnych rozwiązań.

11. Zarządzanie zapasami grup asortymentów:
analiza pokrycia – przykład racjonalizacji zapasu cyklicznego – obniżenie kosztu utrzymania zapasu, grupowanie zamówień – obniżanie kosztu odnawiania i utrzymania zapasu.
12. Nowoczesne strategie gospodarki zapasami:
związek teorii zapasów z tworzeniem nowych koncepcji, czas jako kluczowy czynnik zmian, znaczenie szybkości przepływu informacji, istota strategii Just – in – Time, Efficient Consumer Response (ECR) oraz Quick Response (QR) jako przykłady podejścia opartego na skróceniu czasów, rozwiązania organizacyjne typu: Vendor Managed Inventories (VMI), składy konsygnacyjne.
13. Gospodarka magazynowa:
podatność magazynowa ładunku, zarządzanie zapasami a zarządzanie magazynem, funkcje i zadania magazynu, organizacja magazynu, organizacja obsługi ładunku w magazynie ze szczególnym uwzględnieniem towarów niebezpiecznych i żywych zwierząt, technika i infrastruktura magazynowa, identyfikacja podstawowych parametrów związanych z projektowaniem i eksploatacją magazynu – przykładowe obliczenia.
14. Opakowania:
definicje, funkcje i zadania opakowania, proces pakowania, jednostki logistyczne, charakterystyka znaków informacyjnych na opakowaniu.
15. Funkcje i rodzaje magazynów:
definicje magazynu i magazynowania, funkcje i rodzaje magazynów, magazyn jako ogniwo systemu logistycznego. Program magazynowania:
parametry stanu zapasów magazynowych, parametry ruchu zapasów.
16. Procesy magazynowe – przyjmowanie i wydawanie:
proces przepływu towarów i informacji, elementy organizacyjne procesów magazynowych – przyjmowanie i wydawanie towarów, podstawowe zadania przy przyjmowaniu i wydawaniu, fronty przeładunkowe, prowadzenie prac przeładunkowych.

17. Procesy magazynowe – składowanie:

proces przepływu towarów i informacji, elementy organizacyjne procesów magazynowych – składowanie towarów, podstawowe zadania przy składowaniu towarów, rozmieszczenie towarów w strefie składowania metodą stałych miejsc składowych i wolnych miejsc składowych, analiza ABC częstotliwości pobierania.

18. Procesy magazynowe – kompletacja:

proces przepływu towarów i informacja o przepływie, elementy organizacyjne procesów magazynowych – kompletowanie towarów, podstawowe zadania kompletacji, kompletacja w strefie składowania i w wydzielonej strefie kompletacji, metody kompletacji.

19. Podział funkcjonalno – organizacyjny magazynu:

podział przestrzeni magazynowej, układy technologiczne magazynów, czynniki wpływające na zagospodarowanie stref, rodzaje wydzielonych powierzchni w strefach.

20. Zagospodarowanie przestrzeni składowej magazynu:

sposoby ułożenia i piętrzenia jednostek ładunkowych, moduły magazynowe, parametry przestrzenne strefy składowej, regały magazynowe wysokiego składowania.

21. Magazynowe systemy informatyczne:

funkcjonalność systemów, wspomaganie procesów magazynowania, raportowanie, automatyczna identyfikacja towarów, wykorzystanie automatycznej identyfikacji w procesach magazynowania.

22. Wydajność i koszty magazynowania:

analiza wydajności, wskaźniki operacyjne, elementy kosztów, analiza kosztów magazynowania.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Celem zajęć w laboratorium magazynowym jest nabycie praktycznych umiejętności, bazujących na wiedzy ujętej w takich przedmiotach jak „Podstawy logistyki” oraz „Gospodarka zapasami i magazynem”. Uczniowie zapoznają się

z warunkami pracy na typowych dla absolwentów stanowiskach pracy, ich specyfiką i zasadami współpracy.

Zajęcia mają kształtować umiejętności łączenia teorii z praktyką i utrwalenie dotychczas nabytych wiadomości, wyrobić u uczniów umiejętność samodzielnego i właściwego stosowania przepisów.

Realizując program zajęć w laboratorium, oddział należy podzielić na kilkusobowe zespoły. Zajęcia powinien prowadzić doświadczony nauczyciel, posiadający doskonale przygotowanie teoretyczne i praktyczne.

Uczniowie, przystępując do ćwiczeń, mają obowiązek teoretycznego przygotowania się, zgodnie z podanym przez nauczyciela zakresem materiału nauczania. Obowiązek ten powinien być egzekwowany przed dopuszczeniem do lekcji, w formie np. testu.

Każde z ćwiczeń wymaga solidnego przygotowania ze strony nauczyciela. Zalecaną formą przygotowania ćwiczeń są procedury, w których powinny być sformułowane zadania i cele operacyjne.

Niektóre z ćwiczeń powinny odbywać się w wybranych przedsiębiorstwach. Ćwiczenia powinny się odbywać w zespołach pracujących pod kierunkiem jednego nauczyciela. Na początkowych zajęciach należy przedstawić uczniom dokładny harmonogram odbywania zajęć, przeszkolić w zakresie BHP i poinformować o zasadach odbywania ćwiczeń oraz odpowiedzialności za bezpieczeństwo ćwiczących i mienie szkoły.

* Do każdego z zajęć powinny być przygotowane procedury zawierające:

- zakres ćwiczenia i cele operacyjne,
- wykaz poleceń,
- schematy wykonania zadań,
- spis urządzeń i przepisów niezbędnych do wykonania.

Do zajęć powinni przystąpić uczniowie wykazujący odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej. Na zajęciach nauczyciel demonstruje prawidłowe wykonanie ćwiczenia. Uczniowie wykonują ćwiczenie notując wyniki, wpisując je do przygotowanych arkuszy ćwiczeń.

Należy zwracać szczególną uwagę na prawidłowe formułowanie wniosków oraz na precyzyjne posługiwanie się językiem zawodowym. Po zakończeniu ćwiczeń symulacyjnych uczniowie opracowują ćwiczenie w formie sprawozdania.

W trakcie wykonywania ćwiczenia nauczyciel wystawia ocenę cząstkową, uwzględniając:

- poziom wiedzy ucznia wynikający z odpowiedzi na dodatkowe pytania zadawane przez prowadzącego.
- zaangażowanie i samodzielność w dochodzeniu do wniosków,
- umiejętność pracy w grupie.

Ocena całkowita składa się z następujących ocen cząstkowych:

- za sprawdzian wiedzy przed rozpoczęciem ćwiczeń,
- za realizację ćwiczenia wg kryteriów podanych powyżej,
- za sprawozdanie z ćwiczenia symulacyjnego, w którym ocenie podlegają: przebieg badań, prawidłowość wykonanego ćwiczenia, opracowanie wyników ćwiczenia, prawidłowość wniosków i ogólna estetyka sprawozdania.

Ocenę semestralną i roczną wystawia się na podstawie ocen uzyskanych przez ucznia za poszczególne ćwiczenia. Ocena ta powinna uwzględniać realizację poszczególnych celów kształcenia. Wymagane jest ponadto wykonanie wszystkich ćwiczeń.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) próbki towarów płynnych, sypkich i stałych,
- 2) opakowania towarów o małych gabarytach,
- 3) modele opakowań wielkogabarytowych,
- 4) katalogi towarów i opakowań,
- 5) przepisy dotyczące przewozów towarów i zwierząt,
- 6) filmy dydaktyczne, foliogramy dotyczące zasady ładowania i przewozu towarów,
- 7) wzory oznakowania ładunków, modele magazynu z podziałem na strefy,
- 8) modele środków transportu wewnątrzzakładowego,

- 9) modele urządzeń do kompletacji towarów,
- 10) model urządzeń do kompletacji towarów,
- 11) model magazynów:
 - a) płaskiego,
 - b) wysokiego składowania,
 - c) materiałów sypkich,
 - d) artykułów spożywczych.
- 12) informatyczne urządzenia automatycznej identyfikacji towarów,
- 13) jednostki logistyczne oznakowane w systemie EAN/UCC,
- 14) instrukcje przepływu materiałów przez magazyn.

5. Literatura

1. Dudziński Z., Kizyn M., Vademecum gospodarki magazynowej, PWE, Warszawa, 2002 r.
2. Fijałkowski J., Technologia Magazynowania. Wybrane zagadnienia, Politechnika Warszawska, Warszawa, 1995 r.
3. Gubała M., Popielas J., Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
4. Kody kreskowe, wyd. 2, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
5. Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom 1. Infrastruktura. Technika. Informacja, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 1999 r.
6. Krzyżaniak St., Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
7. Majewski J., Informatyka dla logistyki, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2002 r.
8. Pfohl H.Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, seria: Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2001 r.
9. Praca zbiorowa, Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE, Warszawa, 1997 r.
10. Sariusz – Wołski Z., Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa, 2000 r.

10. Język angielski dla logistyków

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) udzielić informacji o działalności firmy logistycznej,
- 2) określić zadania zawodowe logistyka,
- 3) posłużyć się aktami prawnymi dotyczącymi działań z zakresu logistyki,
- 4) przygotować dokumenty związane z zaopatrzeniem materiałowym w przedsiębiorstwie,
- 5) opisać zapasy magazynowe,
- 6) opisać organizację i realizację usług recyklingowych,
- 7) opisać regały magazynowe wysokiego składowania,
- 8) opisać środki transportu wewnątrzzakładowego,
- 9) opisać zasady dobierania opakowania i przygotowania towaru do dystrybucji,
- 10) opisać stan techniczno – eksploatacyjny miejskich usług infrastrukturalnych,
- 11) opisać organizację przewozów osób w komunikacji publicznej,
- 12) opisać dobór środków transportu w zakresie realizowanego zadania,
- 13) opisać zarządzanie łańcuchem dostaw towarów, tradycyjnie i systemem elektronicznym,
- 14) przeprowadzić negocjacje z klientami w zakresie zadań logistycznych,
- 15) opisać zapas cykliczny i zapas bezpieczeństwa,
- 16) sformułować oferty cenowe na usługi logistyczne,
- 17) sporządzić korespondencję handlową,
- 18) przygotować pisemną ofertę dla klienta,
- 19) wystawić fakturę,
- 20) skorzystać z katalogów, ofert i informacji prezentowanych w Internecie.

2. Materiał nauczania

1. Leksyka.

terminologia zawodowa: czynności spedycyjne, nazwy i właściwości ładunków i materiałów, umowy ubezpieczeniowe, listy przewozowe, deklaracje celne,

rozkłady jazdy, oznakowania ładunków, znaki ostrzegawcze, znaki przewozowe, reklamacje, prowadzenie dialogów negocjacyjnych, zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi, opis zawodu, ocena rynku pracy, rozróżnianie zawodów i rodzajów wykonywanej pracy, określanie czasu, ustalanie terminów, miejsca i dat spotkań, prowadzenie terminarza, korzystanie z kalendarza (podział na tygodnie kalendarzowe), planowanie, wyrażanie ilości, miary i wagi oraz innych danych liczbowych w kontekście zawodowym, powtórzenie liczebników i zasad ich pisowni, opis miejsca pracy, firmy, materiałów, maszyn, środków transportu, Polska w Europie, nasi sąsiedzi, formułowanie życiorysu w formie opisowej i tabelarycznej podstawowe punkty życiorysu, powtórka pisowni dat, pisanie listu motywacyjnego, stałe elementy podania o pracę, ćwiczenia zwrotów grzecznościowych i typowych zwrotów w podaniu o pracę, wyrażanie życzeń i żądań w języku obcym, relacjonowanie przebiegu dnia w pracy z wykorzystaniem poznanych zwrotów i wyrażań, podstawowe elementy listu handlowego, formułowanie listu/prośby o katalogi i informację o firmie i rodzajach usług, prowadzenie rozmów handlowych z klientami, wstęp do negocjacji handlowych, formułowanie listu dotyczącego zlecenia usługi, dokumenty celne, elementy finansów - banki, środki płatnicze, podstawowe usługi banków, rodzaje płatności, słownictwo z tego zakresu, media, rodzaje mediów, pisanie umowy w języku obcym, nazwy podstawowych paragrafów, formułowanie umowy o najem/dzierżawę, rodzaje podmiotów gospodarczych, osobowość prawna przedsiębiorstwa, rodzaje spółek handlowych, nasi partnerzy handlowi, informacje o kraju, głównych miastach i ośrodkach przemysłowych, znanych firmach, rodzaje środków transportu, transport samochodowy, kolejowy, lotniczy, morski, zalety i wady, analiza kosztów, technika transportu i magazynowania, podstawowe słownictwo dotyczące ubezpieczeń transportowych, wypadek, szkoda, kradzież, rzeczoznawca i odszkodowanie, prawo przewozowe, prawo celne i drogowo-ekologiczne, elementy prawa Unii Europejskiej dotyczące transportu, spedycji i ubezpieczeń, standardy unijne, handel zagraniczny, eksport, import, współpraca handlowa, cło, rodzaje opakowań i zabezpieczenie ładunków w transporcie, reklama, rynek, marketing, oferent/nabywca.

2. Doskonalenia sprawności w zakresie:

mówienia, słuchania, czytania, wymowy, ortografii, stosowania odpowiednich form gramatycznych, zwrotów grzecznościowych i potocznych, prowadzenia rozmów towarzyskich i handlowych oraz korespondencji służbowej.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Najważniejszym celem przedmiotu „Język angielski dla logistyków” jest przygotowanie ucznia do prowadzenia rozmów i korespondencji z obcojęzycznymi kontrahentami i klientami firm logistycznych.

Warunkiem przystąpienia do nauki przedmiotu jest znajomość języka angielskiego na poziomie podstawowym.

Zajęcia powinny być prowadzone w porozumieniu z nauczycielami przedmiotów zawodowych w celu skorelowania materiału nauczania i tematyki ćwiczeń. Przed przystąpieniem do nauki angielskiego języka zawodowego zaleca się przeprowadzenie wstępnych testów diagnostycznych oceniających poziom umiejętności uczniów.

W trakcie nauki nauczyciel powinien przeprowadzić ewaluację procesu uczenia się, co pozwoli uczniom na dokonywanie samooceny postępów w nauce i planowanie działań prowadzących do sprawniejszego zdobywania wiedzy.

Sposób sprawdzania i oceny powinien sprzyjać komunikacyjnym technikom prowadzenia lekcji. Dlatego należy ograniczyć stosowanie metod sprawdzania osiągnięć uczniów, takich jak tłumaczenia, testowanie znajomości terminologii gramatycznej, obniżania punktacji (ocen) za błędy ortograficzne i gramatyczne w zadaniach poświęconych kontroli umiejętności poprawnego pisania.

Zalecane metody kontroli osiągnięć i oceny to uzupełnienie luk i dialogów, wypełnianie formularzy, wyszukiwanie w tekście informacji, porządkowanie wyrazów w zdaniu lub fragmentów dłuższego tekstu.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) mapa świata,
- 2) mapa Europy,
- 3) słownik polsko-angielski i angielsko – polski,
- 4) wzory korespondencji handlowej w języku angielskim,
- 5) wzory dokumentów, umów, faktur, polis ubezpieczeniowych w języku angielskim,
- 6) czasopisma specjalistyczne w języku angielskim,
- 7) foldery, broszury, prospekty w języku angielskim,
- 8) obowiązujące podręczniki zawodowe w języku angielskim,
- 9) filmy i kasety w oryginalnej wersji anglojęzycznej,
- 10) foldery, broszury, prospekty w języku angielskim,
- 11) fragmenty filmów fabularnych w wersji angielskiej,
- 12) oferty pracy z gazet anglojęzycznych,
- 13) broszury dotyczące Unii Europejskiej, wydawane przez kraje unijne w języku angielskim,
- 14) mapy w języku angielskim.

5. Literatura

1. Ashley A., A handbook of commercial correspondence, Oxforde University Press, 1993r.
2. Ashley A., A correspondence workbook, Oxford University Press, 1994r.
3. Business English, CD, Young Digital Poland.
4. Comfort J., Utley D., Effective Presentations, Oxford English Video, 1996r.
5. Comfort J., Utley D., Effective Meetings, Oxford English Video, 1996r.
6. Comfort J., Utley D., Effective Telephoning, Oxford English Video, 1996r.
7. Hoszowska B., Porozmawiajmy o interesach po angielsku, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków, 1996r.
8. Jones L., Alexander R., International Business (A course Communication skills), Cambridge University Press, 1993r, + kaseta video.
9. Nadstoga Z., Business Letters, Wzory listów handlowych, Altena, 1992r.
10. Newbolt B., Hollett V., Meeting Objectives, Oxford English Video, 1995r.

11. Ratajczak P., Business English Dictionary, Libra, 1990r.
12. Underwood M., Effective Class Management, Longman, 1989r.
13. White G., Drake S., Business Initiatives, Longman, 1989r.
14. Woytowicz – Neymann M., Before You Start Business, PWE, Warszawa, 1991r.
15. Woytowicz – Neymann Z., Kopestyńska Z., Pawłowska B., Business English, PWE, Warszawa, 1988r.

11. Język obcy dla logistyków

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- 1) udzielić informacji o działalności firmy logistycznej,
- 2) określić zadania zawodowe logistyka,
- 3) posłużyć się aktami prawnymi z zakresu prawa dotyczącego logistyki,
- 4) przygotować dokumenty dla zaopatrzenia materiałowego w przedsiębiorstwach,
- 5) opisać zapasy magazynowe,
- 6) opisać organizację i realizację usług recyklingowych,
- 7) opisać regały magazynowe wysokiego składowania,
- 8) opisać środki transportu wewnątrzzakładowego,
- 9) opisać zasady dobierania opakowania i przygotowania towaru do dystrybucji,
- 10) opisać stan techniczno – eksploatacyjny miejskich usług infrastrukturalnych,
- 11) opisać organizację przewozów osób w komunikacji publicznej,
- 12) opisać dobór środków transportu w zakresie realizowanego zadania,
- 13) opisać zarządzanie łańcuchem dostaw towarów, tradycyjnie i systemem elektronicznym,
- 14) przeprowadzić negocjacje z klientami w zakresie zadań logistycznych,
- 15) opisać zapas cykliczny i zapas bezpieczeństwa,
- 16) sformułować oferty cenowe na usługi logistyczne,
- 17) prowadzić korespondencję handlową,
- 18) przygotować pisemną ofertę dla klienta,
- 19) wystawić fakturę,
- 20) skorzystać z katalogów, ofert i informacji prezentowanych w Internecie.

2. Materiał nauczania

1. Leksyka.

terminologia zawodowa: czynności spedycyjne, nazwy i właściwości ładunków oraz materiałów, umowy ubezpieczeniowe, listy przewozowe, deklaracje celne,

rozkłady jazdy, oznakowania ładunków, znaki ostrzegawcze, znaki przewozowe, reklamacje, prowadzenie dialogów negocjacyjnych, zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi, opis zawodu, ocena rynku pracy, rozróżnianie zawodów i rodzajów wykonywanej pracy, określanie czasu, ustalanie terminów, miejsca i dat spotkań, prowadzenie terminarza, korzystanie z kalendarza (podział na tygodnie kalendarzowe), planowanie, wyrażanie ilości, miary i wagi oraz innych danych liczbowych w kontekście zawodowym, powtórzenie liczebników i zasad ich pisowni, opis miejsca pracy, firmy, materiałów, maszyn, środków transportu, Polska w Europie, nasi sąsiedzi, formułowanie życiorysu w formie opisowej i tabelarycznej podstawowe punkty życiorysu, powtórka pisowni dat, pisanie listu motywacyjnego, stałe elementy podania o pracę, ćwiczenia zwrotów grzecznościowych i typowych zwrotów w podaniu o pracę, wyrażanie życzeń i żądań w języku obcym, relacjonowanie przebiegu dnia w pracy z wykorzystaniem poznanych zwrotów i wyrażań, podstawowe elementy listu handlowego, formułowanie listu/prośby o katalogi i informację o firmie i rodzajach usług, prowadzenie rozmów handlowych z klientami, wstęp do negocjacji handlowych, formułowanie listu dotyczącego zlecenia usługi, dokumenty celne, elementy finansów - banki, środki płatnicze, podstawowe usługi banków, rodzaje płatności, słownictwo z tego zakresu, media, rodzaje mediów, pisanie umowy w języku obcym, nazwy podstawowych paragrafów, formułowanie umowy o najem/dzierżawę, rodzaje podmiotów gospodarczych, osobowość prawna przedsiębiorstwa, rodzaje spółek handlowych, nasi partnerzy handlowi, informacje o kraju, głównych miastach i ośrodkach przemysłowych, znanych firmach, rodzaje środków transportu, transport samochodowy, kolejowy, lotniczy, morski, zalety i wady, analiza kosztów, technika transportu i magazynowania, podstawowe słownictwo dotyczące ubezpieczeń transportowych, wypadek, szkoda, kradzież, rzeczoznawca i odszkodowanie, prawo przewozowe, prawo celne i drogowo-ekologia, elementy prawa Unii Europejskiej dotyczące transportu, spedycji i ubezpieczeń, standardy unijne, handel zagraniczny, eksport, import, współpraca handlowa, cło, rodzaje opakowań i zabezpieczenie ładunków w transporcie, reklama, rynek, marketing, oferent/nabywca.

2. Doskonalenia sprawności w zakresie:

mówienia, słuchania, czytania, wymowy, ortografii, stosowania odpowiednich form gramatycznych, zwrotów grzecznościowych i potocznych, prowadzenia rozmów towarzyskich i handlowych oraz korespondencji służbowej.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Najważniejszym celem przedmiotu „Język obcy dla logistyków” jest przygotowanie ucznia do prowadzenia rozmów i korespondencji z obcojęzycznymi kontrahentami i klientami firm logistycznych.

W tym programie zaproponowano język niemiecki, ale równie dobrze ten sam materiał nauczania można wykorzystać dla nauczania innego języka obcego np. rosyjskiego, francuskiego, hiszpańskiego itd.

Warunkiem przystąpienia do nauki przedmiotu jest znajomość wybranego języka obcego (np. niemieckiego) na poziomie podstawowym.

Zajęcia powinny być prowadzone w porozumieniu z nauczycielami przedmiotów zawodowych w celu skorelowania materiału nauczania i tematyki ćwiczeń. Przed przystąpieniem do nauki obcego języka zawodowego zaleca się przeprowadzenie wstępnych testów diagnostycznych oceniających poziom umiejętności uczniów.

W trakcie nauki nauczyciel powinien przeprowadzić ewaluację procesu uczenia się, co pozwoli uczniom na dokonywanie samooceny postępów w nauce i planowanie działań prowadzących do sprawniejszego zdobywania wiedzy.

Sposób prowadzenia kontroli i oceny powinien sprzyjać komunikacyjnym technikom prowadzenia lekcji. Dlatego należy ograniczyć stosowanie metod sprawdzania osiągnięć uczniów, takich jak tłumaczenia, testowanie znajomości terminologii gramatycznej, obniżania punktacji (ocen) za błędy ortograficzne i gramatyczne w zadaniach poświęconych kontroli umiejętności poprawnego pisania.

Zalecane metody kontroli osiągnięć i oceny to uzupełnienie luk i dialogów, wypełnianie formularzy, wyszukiwanie w tekście informacji, porządkowanie wyrazów w zdaniu lub fragmentów dłuższego tekstu.

4. Podstawowe środki dydaktyczne

- 1) mapa świata,
- 2) mapa Europy,
- 3) słowniki,
- 4) wzory korespondencji handlowej,
- 5) wzory dokumentów, umów, faktur, polis ubezpieczeniowych,
- 6) czasopisma specjalistyczne,
- 7) foldery, broszury, prospekty,
- 8) obowiązujące podręczniki zawodowe,
- 9) filmy i kasety w oryginalnej wersji językowej,
- 10) foldery, broszury, prospekty w języku obcym,
- 11) fragmenty filmów fabularnych w wersji obcojęzycznej,
- 12) oferty pracy z gazet obcojęzycznych,
- 13) broszury dotyczące Unii Europejskiej, wydawane przez kraje unijne,
- 14) mapy w języku obcym.

5. Literatura

Przykładowa literatura do języka niemieckiego, jako wybranego języka obcego:

- 1) Bęza S., Repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, Aktualne wydanie.
- 2) Bęza S., Eine kleine Landeskunde deutschsprachiger Laender, Warszawa 1995r.
- 3) Białek E., Kos J., Niemiecki jako język biznesu. Vademecum z wzorami zadań i listów, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław, 1995r.
- 4) Brueggmann W., Hemberger K., Testfragen Wirtschaftsdeutsch, Klett Edition Deutsch, Muenchen, 1993r.
- 5) Buhlmann R., Fearnas A., Leimbacher E., Wirtschaftsdeutsch von A – Z., Lehr und Arbeitsbuch, Langenscheidt, Berlin, 1996r.
- 6) Dreyer H., Schmitt R., Lehr und Uebungsbuch der deutschen Grammatik, Verlag fuer Deutsch, 1991r.
- 7) Fischer D., Schulze H. K., CD Deutschkurse Fachsprache Wirtschaft, Carl Duisberg Gesellschaft, 1989r.

- 8) Griesbach H., Schulz D., *Deutsche Sprache fuer Auslaender*, Teil 1 i 2, Max Hueber Verlag, 1995r.
- 9) Hieber W., *Lernziel Deutsch als Fremdsprache. Grundstufe 1 und 2*, Max Hueber Verlag, 1993r.
- 10) *Im Kreislauf der Wirtschaft*, Bank, Verlag, Kolen, 1991r.
- 11) Mueller H., *Uebungen zur deutschen Sprache*, Dudenverlag, Mannheim, 1981r.
- 12) Nicolas G., Sprenger M., Weermann W., *Wirtschaft auf deutsch*, Ernst Klett Verlag, Muenchen, 1991r.
- 13) Sachs R., *Handelskorrespondenz*, Ismaning, 1995r.
- 14) Stein J., *Das Bankwesen in Deutschland*, Bank Verlag, Koeln, 1993r.
- 15) *Tatsachen Ueber Deutschland*, Die Bundesreoublik Deutschland, Frankfurt, 1995r.

12. Praktyka zawodowa

1. Szczegółowe cele kształcenia:

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- 1) określić zadania logistyczne,
- 2) wykorzystać w praktyce zasady logistyki,
- 3) posłużyć się aktami prawnymi z zakresu prawa przewozowego w realizacji zadań logistycznych,
- 4) zarządzać gospodarką zapasami i gospodarką magazynową,
- 5) przygotować zaopatrzenie materiałowe w przedsiębiorstwach,
- 6) zanalizować wykorzystanie zapasów magazynowych,
- 7) zorganizować i zrealizować usługi recyklingowe,
- 8) obsłużyć regały magazynowe wysokiego składowania,
- 9) dobrać środki transportu wewnątrzzakładowego,
- 10) dobrać opakowania i przygotować towar do dystrybucji,
- 11) sprawdzić stan techniczno – eksploatacyjny miejskich usług infrastrukturalnych,
- 12) zorganizować przewozy osób w komunikacji publicznej,
- 13) dobrać środki transportu w zakresie realizowanego zadania,
- 14) zrealizować łańcuch dostaw tradycyjnie i systemem elektronicznym,
- 15) przeprowadzić negocjacje z klientami w zakresie zadań logistycznych,
- 16) wyznaczyć zapas cykliczny i zapas bezpieczeństwa,
- 17) zastosować metody i narzędzia jakościowe w realizacji usług logistycznych,
- 18) sporządzić oferty cenowe na usługi logistyczne,
- 19) wyodrębnić i przeanalizować koszty logistyki,
- 20) zastosować metody i narzędzia statystyczne przy sporządzaniu analiz procesów logistycznych.

2. Materiał nauczania

1. Organizacja przedsiębiorstwa logistycznego:
organizacja przedsiębiorstwa – zakres działania, składniki majątkowe , podmioty współpracujące z przedsiębiorstwem logistycznym.

2. Kierowanie i zarządzanie przedsiębiorstwem logistycznym:
metody kierowania i zarządzania stosowane w firmie, warunki podejmowania decyzji i ich skuteczność, uwzględnienie czynników społecznych, prawnych, natury etycznej, psychologicznej i fizycznej w procesie zarządzania.
3. System rozliczeń:
obieg dokumentów w przedsiębiorstwie, dowody własne i obce, kontrola i sporządzanie dokumentów, formy i metody ewidencji księgowej, rozliczenia z kontrahentami, budżetem i instytucjami ubezpieczeniowymi, rozrachunki z pracownikami, ustalenie wyniku finansowego firmy i sporządzenie dokumentacji z tym związanej, korzystanie z technologii informatycznej, możliwości przetwarzania danych.
4. Działalność logistyczna - czynności:
obsługa zamówień, mierniki oceny w gospodarce zapasami, procesy magazynowe – przyjmowanie, wydawanie, składowanie, kompletacja, obsługa klienta, obliczanie, analizowanie i ocenianie kosztów funkcjonowania logistyki, spedycja właściwa, przyjmowanie zleceń, dobór środka transportu, zawieranie umów o przewóz, ubezpieczenie przesyłki, sporządzanie dokumentacji transportowej, odbiór przesyłki od nadawcy, przygotowanie przesyłki do przewozu, nadanie przesyłki do przewozu wraz z dokumentacją transportową, odprawa celna, przekazanie przesyłki odbiorcy, przemieszczanie przesyłek i organizacja czynności dodatkowych, tzw. spedycja mieszana, czynności przemieszczania, czynności dodatkowe.
5. Usługi logistyczne:
kompleksowa obsługa logistyczna, organizacja obsługi ładunku w magazynie, organizacja przewozów samochodowych z wykonywaniem czynności portowych i załadunkowych, organizacja przewozów przesyłek drobnych w trybie zwykłym i ekspresowym, organizacja wykonawstwa usług ładunkowych i składowania, obsługa przewozów kontenerowych, obsługa i organizacja przewozów scentralizowanych, obsługa torów ogólnego użytku, organizacja przewozów ładunków ciężkich i ponad gabarytowych, organizacja przewozów ładunków niebezpiecznych, organizacja wykorzystania powrotnych przebiegów taboru samochodowego, organizacja i prowadzenie regularnej, samochodowej

komunikacji towarowej, organizacja obsługi portów morskich, organizacja przewozów wagonowych, podzlecanie funkcji logistycznych.

6. Oferowanie usług:

podaż usług, przegląd strategii firm transportowych, spedycyjnych i logistycznych w zakresie rozwoju usług logistycznych, przygotowanie oferty usług logistycznej.

7. Przygotowanie harmonogramu czynności:

czynności związane z przygotowaniem procesu logistycznego.

8. Opracowanie planu zadania logistycznego:

charakterystyka elementów planu zadania logistycznego, kolejność (kroki) postępowania przy opracowywaniu planu zadania logistycznego.

9. Przebieg procesu logistycznego:

proces logistyczny, dokumentacja logistyczna, obowiązki logistyka.

10. Zasady opracowywania dokumentów logistycznych:

ogólne zasady opracowywania dokumentów logistycznych, praktyczne wykonanie dokumentów w sferze logistyki.

11. Efektywność funkcjonowania firmy:

koszty i ceny, istota kosztów w logistyce, koszty księgowo a alternatywne, koszty producenta, koszty własne, koszty użytkownika usług.

3. Uwagi do realizacji wraz z zaleceniami dotyczącymi oceniania

Praktyka zawodowa realizowana jest przez 4 tygodnie. Jej miejscem powinno być przedsiębiorstwo prowadzące działalność w obszarze logistyki. Uczeń już w szkole zapoznaje się z celami kształcenia i odpowiednim materiałem nauczania, który musi opanować, a praktyka powinna się przyczynić do potwierdzenia przydatności zdobytych umiejętności.

Część pracy powinna polegać na obserwacji czynności lub uczestnictwie w obsłudze stanowisk związanych z logistyką, dzięki czemu uczeń zapozna się z różnorodnością zadań. Wskazane byłoby, aby obserwacje dotyczyły pracy osoby kompetentnej, stanowiącej wzór do naśladowania. Uczeń powinien wykonywać

czynności pod nadzorem pracownika, a także samodzielnie. Czynności wykonywane samodzielnie powinny być zawsze sprawdzane przez pracownika.

Wskazane jest, aby praktyka rozpoczynała się od zaznajomienia z organizacją pracy i zadaniami, zgodnie z obowiązującymi standardami:

- struktura organizacyjna i regulamin organizacyjny,
- regulamin pracy,
- zadania strategiczne działów firmy,
- profil działalności zakładu,
- obieg dokumentów,
- zadania pracownika (zakres czynności i odpowiedzialność służbowa),
- poznanie przepisów dotyczących dyscypliny pracy i bhp,
- współpraca ze środowiskiem lokalnym,
- stanowisko pracy pracownika.

Praktyka zawodowa powinna odbywać się w dni robocze, poza porą nocną.

W okresie praktyki uczeń podlega obowiązkom wynikającym z regulaminu szkolnego, a ponadto ma obowiązek zastosować się do zasad obowiązujących w przedsiębiorstwie, w którym odbywa praktykę.

Przedsiębiorstwa, w których odbywają się praktyki zawodowe, należy w odpowiednim czasie zaopatrzyć w program praktyki. Należy zapewnić odpowiedni dostęp do programu pracownikom wyznaczonym do kierowania i nadzoru praktyk oraz pracownikom kierującym pracą na stanowiskach pracy, na których uczniowie odbywają praktykę.

Program praktyki zawodowej można traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się pewne odstępstwa od jego realizacji lub realizację innych zadań.

Obserwacja ucznia w trakcie wykonywania przez niego zadań zawodowych, a także staranne prowadzenie przez ucznia dziennika praktyk, stanowią podstawę dla opiekuna praktyk zawodowych do wystawienia każdemu z uczniów oceny z tego przedmiotu.