



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Gospodarka magazynowa [S1Trans1>GM]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Adam Redmer

adam.redmer@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

**WIEDZA:** student ma podstawową wiedzę w zakresie logistyki, analizy procesowej, zarządzania oraz statystyki **UMIEJĘTNOŚCI:** student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie **umiejętności** dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk **KOMPETENCJE SPOŁECZNE:** student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki magazynowania, w tym kwestii związanych z gromadzeniem i utrzymywaniem zapasów

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy o magazynowaniu i zapasach. Przygotowanie do zarządzania magazynem i zapasami na bazie metod jakościowych i ilościowych.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu techniki, systemów transportowych i różnorodnych środków transportu.

Umiejętności:

Student potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwie je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski, oraz wyczerpująco uzasadniać formułowane przez siebie opinie.

Kompetencje społeczne:

Student rozumie, że w technice wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe.

Student ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów transportu, które doprowadziły do poważnych strat finansowych, społecznych lub też do poważnej utraty zdrowia, a nawet życia.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Przedstawione powyżej efekty uczenia się weryfikowane będą w następujący sposób:

Wykłady: egzamin pisemny (mogący zawierać także zadania i opcjonalnie realizowany na komputerach).

Laboratoria - średnia ocen z co najmniej 2 raportów (plików arkusza kalkulacyjnego) prezentujących indywidualne rozwiązania wybranych problemów zarządzania magazynem (case studies/projekty).

Ćwiczenia - średnia ocen cząstkowych z wejściówek/wyjściówek, ewentualnie także zadań domowych.

### Treści programowe

Program modułu obejmuje następujące zagadnienia:

- 1) Istota gospodarki magazynowej, w tym zapasami.
- 2) Proces magazynowania.
- 3) Organizacja gospodarki magazynowej i gospodarki zapasami na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym.
- 4) Wskaźniki w zastosowaniach magazynowych.
- 5) Technologie magazynowania.
- 6) Zarządzanie zapasami.

### Tematyka zajęć

Program wykładu obejmuje następujące zagadnienia:

- 1) Wprowadzenie do przedmiotu Definicja magazynu, gospodarki magazynowej i gospodarki zapasami oraz miejsce zarządzania gospodarką magazynową i zapasami w strukturze organizacyjnej firmy. Koszty magazynowania i zapasów. Omówienie typowych zadań pracowników magazynu na bazie kart stanowiskowych. Rodzaje magazynów i pełnione przez nie funkcje.
- 2) Podstawowe działania realizowane w ramach prac magazynowych na tle procesu magazynowania Przyjęcie towaru, kontrole, składowanie, kompletacja a konsolidacja, dekompletacja, przygotowanie do wysyłki, wydania.
- 3) Dokumentacja magazynowa Omówienie typowych dokumentów występujących w procesie magazynowym (PZ, PW, MM, WZ, RW, lista kompletacyjna i inne) oraz zawartych w nich danych. Sposoby tworzenia / generowania dokumentacji magazynowej, w tym uwzględnienie funkcjonalności WMS-ów oraz narzędzi wymiany danych, jak np. EDI.
- 4) Uwarunkowanie decyzji związanych z magazynowaniem podejmowanych na różnych szczeblach zarządzania Ogólny plan zagospodarowania magazynu. Wpływ ilości składowanych zapasów na niezbędną liczbę lokalizacji, organizacja prac magazynowych, planowanie codziennej pracy magazynu oraz kontrola jego pracy. Omówienie prostych metod jakościowych i ilościowych wspomagających te decyzje.
- 5) Wskaźniki w zastosowaniach magazynowych Omówienie podstawowych wskaźników do oceny efektywności gospodarki magazynowej i zapasami.
- 6) Wyposażenie magazynu Technologie składowania i rozwiązania techniczne.
- 7) Zarządzanie zapasami Istota oraz globalne strategie zarządzania zapasami - pull i push. Podstawowe koncepcje kontroli zapasów, w tym SL, zapas bezpieczeństwa, metody ekonomicznej wielkości zamówienia EOQ, zasada pierwiastka kwadratowego - SRL, efekt „byczego bicza” oraz metody odnawiania zapasów oparte na poziomie maksymalnym i informacyjnym (przeгляд okresowy i ciągły). Praktyczna realizacja analizy popytu - metoda ABC/XYZ i inne.

Program ćwiczeń obejmuje następujące zagadnienia (odpowiadające programowi wykładu):

- 1) Analiza zapasów - struktura.

- 2) Sterowanie zapasami - MIN/MAX.
- 3) Sterowanie zapasami - SRL i EOQ.
- 4) Analiza przebiegu procesu magazynowania.
- 5) Organizacja gospodarki magazynowej.
- 6) Wskaźniki w zastosowaniach magazynowych.

Program laboratorium obejmuje następujące zagadnienia (odpowiadające programowi wykładu i ćwiczeń):

- 1) Analiza zapasów - ABC/XYZ (budowa narzędzia w arkuszu kalkulacyjnym i jego zastosowanie do rzeczywistych danych).
- 2) Analiza zapasów - struktura (budowa narzędzia w arkuszu kalkulacyjnym i jego zastosowanie do rzeczywistych danych).
- 3) Sterowanie zapasami - MIN/MAX (budowa narzędzia w arkuszu kalkulacyjnym i jego zastosowanie do rzeczywistych danych).

### Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań
3. Laboratorium - praca z arkuszem kalkulacyjnym

### Literatura

#### Podstawowa

1. Coyle J., Bardi E., Langley J.: Zarządzanie logistyczne. PWE, Warszawa, 2002
2. Dudziński Z., Kizyn M.: Vademecum gospodarki magazynowej. Wydawnictwo ODDK, Gdańsk, 2002
3. Fertsch M.: Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach. ILiM, Poznań, 2003
4. Krzyżaniak St.: Podstawy zarządzania zapasami w przykładach. ILiM, Poznań, 2008
5. Rutkowski K. (red.): Logistyka dystrybucji. Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2002
6. Sarjusz-Wolski Z.: Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa, 2000
7. Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.): Logistyka. ILiM, Poznań, 2009

#### Uzupełniająca

1. Cyplik P.: Zastosowanie Klasycznych Metod Zarządzania Zapasami do Optymalizacji Zapasów Magazynowych - Case Study. LogForum, vol. 1, zeszyt 3, nr 4, 2005
2. Andrzejczyk P., Zając J.: Zapasy i Magazynowanie, przykłady i ćwiczenia. ILiM, Poznań, 2009
3. Szymczak M. (red.): Decyzje logistyczne z Excelem. Difin, Warszawa, 2011
4. Murphy P.R. jr, Wood D.F.: Nowoczesna Logistyka. Helion, Gliwice, 2011

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	85	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	25	1,00