



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie zapasami [S1Log2>ZZ]

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

4,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Piotr Cyplik prof. PP
piotr.cyplik@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student zna podstawowe zagadnienia logistyczne takie jak: podział funkcjonalny logistyki, istotę poziomu obsługi klienta, istotę transportu i magazynowania w logistyce. Student potrafi obliczać proste zadania z treścią. Potrafi zastosować formuły statystyczne takie jak średnia i odchylenie statystyczne.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi problemami zarządzania zapasami w warunkach zapotrzebowania niezależnego i wykształcenia w nich umiejętności operacyjnego podejmowania decyzji o odnawianiu zapasu.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania zapasami [P6S_WG_05] [P6S_WK_06]
2. Student potrafi wskazać i formułować podstawowe zależności między zapasami, magazynowaniem, transportem i innymi obszarami funkcjonalnymi logistyki [P6S_WK_04]
3. Student zna metody odnawiania zapasów i ich wpływ na zarządzanie łańcuchami dostaw [P6S_WK_05]

Umiejętności:

1. Student potrafi zaprojektować proces analizy efektywności zarządzania zapasami [P6S_UW_06][P6S_UK_02]
2. Student potrafi zdefiniować problem odnawiania zapasów w warunkach zapotrzebowania niezależnego [P6S_UW_01][P6S_UW_03][P6S_UO_01]
3. Student potrafi przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego zaprojektować prosty algorytm odnawiania zapasów [P6S_UK_01][P6S_UU_01]

Kompetencje społeczne:

1. Student wykazuje chęć współpracy i współdziałania w grupie projektowej [P6S_KR_02]
2. Student jest odpowiedzialny za identyfikację i rozstrzyganie dylematów związanych z zarządzaniem zapasami [P6S_KR_01]
3. Student jest zdeterminowany myśleć w sposób przedsiębiorczy o zarządzaniu zapasami [P6S_KO_02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Na podstawie egzaminu - pracy pisemnej lub egzaminu ustnego na temat zagadnień omawianych na wykładzie oraz dodatkowych punktów z pracy śródkresowej na wykładzie.

Egzamin jest zdany po udzieleniu poprawnych merytorycznie odpowiedzi na większość poruszanych zagadnień.

Ćwiczenia: na podstawie jakości merytorycznej zrealizowanego projektu oraz obrony wykonanego projektu.

Treści programowe

Istota i znaczenie zapasów magazynowych w procesach logistycznych. Metody klasyfikacji oraz struktura zapasów. Aspekty kosztowe zarządzania zapasami. Modele zarządzania zapasami na pokrycie zapotrzebowania zależnego i niezależnego. Zarządzanie zapasami grup asortymentowych. Prognozowanie popytu jako element zarządzania zapasami.

Tematyka zajęć

Wykład: Problematyka przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: funkcje i strategie zapasów w systemach logistycznych (w tym proces implementacji VMI), klasyfikacja asortymentu w zarządzaniu zapasami (w tym klasyfikacja ABC/XYZ), struktura zapasu (zapas obrotowy, zabezpieczający, nadmierny) metody analizy i przeciwdziałania starzeniu się zapasów), podstawowe elementy zarządzania zapasami na pokrycie zapotrzebowania zależnego i niezależnego (w tym logika planowania przepływu typu push/pull, definicja lead time, cykl życia wyrobu vs poziom zapasów magazynowych), koszty gromadzenia, utrzymania i braku zapasu, analiza popytu (w tym metody usprawniania procesu zarządzania popytem), prognozowanie popytu w zakresie zarządzania zapasami (proces opracowywania prognoz oraz metody prognozowania - w tym: obejmują: analizę szeregów czasowych i metody prognozowania, średnią ruchomą, średnią ruchomą ważoną, proste wygładzanie wykładnicze, metodę Holta, metodę Wintersa, metodę Boxa-Jenkinsa, metody prognozowania przyczynowego, metody nierekurencyjne, regresję liniową, desezonację), definicje poziomu obsługi klienta (poziom obsługi w procesie zarządzania popytem), kształtowanie zapasu zabezpieczającego, systemy odtwarzania zapasu (w tym metody optymalizacji poziomu zapasu), optymalizacja zapasu obrotowego (optymalizacja wielkości dostawy), zarządzanie zapasami grup asortymentowych (w tym CPFR Collaborative; Planning; Forecasting; Replenishment), mierniki zapasu (KPI w zarządzaniu zapasami).

Ćwiczenia: Case study oraz zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do budowy klasycznych modeli odnawiania zapasów, wyznaczenia poziomu zapasu zabezpieczającego i oceny struktury zapasu, praktyczne ćwiczenia z zakresu budowy klasyfikacji ABC/XYZ/123.

Metody dydaktyczne

Wykładów: wykład konwersatoryjny, wykład informacyjny.

Ćwiczenia: metoda symulacji komputerowej, case studies, metoda projektu.

Literatura

Podstawowa:

1. Cyplik P., Hadaś Ł., Zarządzanie zapasami w łańcuchu dostaw, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej,

Poznań, 2012.

2. Krzyżaniak S., Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, ILiM, Poznań, 2008.

3. Sarjusz-Wolski Z., Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa, 2000.

4. Cyplik P., AN APPLICATION OF SPARE SUPPLIES MANAGEMENT FOR WAREHOUSE SUPPLIES OPTIMIZATION USING CLASSICAL METHODS - CASE STUDY, Logforum 1.3 (2005): 4.

5. Cyplik P., Hadaś Ł., Domański R., Implementation of the theory of constraints in the area of stock management within the supply chain - a case study, LogForum, Vol. 5, Issue 3, No 6, 2009, https://www.logforum.net/pdf/5_3_6_09.pdf

Uzupełniająca:

1. Grzybowska K., Ragin-Skorecka K., Siemieniak K., Cyplik P., Adamczak M., Jankowski-Guzy J., Tobiła-Walaszczyk A., Zaawansowane zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do analizy danych logistycznych – wprowadzenie teoretyczne, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań, 2025.

2. Krzyżaniak S., Cyplik P., Zapasy i magazynowanie, Tom I Zapasy, Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk, ILiM, Poznań, 2007.

3. Domański R., Adamczak M., Analysis of the influence of the lot sizing on the efficiency of material flow in the supply chain, LogForum 13 (3) 2017, https://www.logforum.net/pdf/13_3_8_17.pdf

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	47	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	53	2,00