**Nazwa przedmiotu:**

Procedury analityczne audytu logistycznego I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Janusz Fijałkowski, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

TR.SMS124

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

60 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach audytoryjnych 15 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminie 2 godz., zapoznanie się z literaturą 10 godz., przygotowanie się do dwóch kolokwiów i egzaminu 15 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,5 pkt ECTS (35 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach audytoryjnych 15 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminie 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

Wykład: brak; Ćwiczenia: 30 osób;

**Cel przedmiotu:**

Wiedza i umiejętności potrzebne do analiz i formułowania ocen w przeprowadzanych audytach logistycznych w przedsiębiorstwach przemysłowych, dystrybucyjnych i handlowych

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu
Pojęcie, przedmiot oraz cele audytu logistycznego (AU) w systemach logistycznych (SL) lub ich elementach (ESL). Modele graficzne odwzorowujące infrastrukturę i procesy przekształcania strumieni ładunków ze względu na przestrzeń, postać i czas. Identyfikacja realizowanego przez SL zadania logistycznego, określającego zakres przekształceń strumieni ładunków w obszarze SL lub ESL. Metody i narzędzia pozyskiwania danych źródłowych. Układ wartości dla oceny efektów realizacji realizowanego zadania logistycznego. Wybór i wyważenie miarodajnych kryteriów dla oceny wyników audytu.
Metoda audytu w warunkach posiadania standardowych wskaźników ocen wydajnościowych i kosztowych badanego SL.Procedury szczegółowej analizy przepływu i buforowania strumieni ładunków i informacji: programy transportu i magazynowania, tablice krzyżowe, symbole stosowane w analizie, wykresy przepływu ładunków i informacji, bufory w postaci stref składowania i bufory międzyoperacyjne, schematy procesów przepływu ładunków, szacowanie i obliczanie kosztów eksploatacyjnych i operacyjnych. Obliczanie pracochłonności sprowadzonej. Obliczenie wskaźników zakładowych dla wybranych kryteriów. Oceny badanego systemu– porównanie wskaźników zakładowych standardowych.
Przykład audytu logistycznego podsystemu transportu wewnętrznego w fabryce, potrzebnego przy racjonalizacji transportu dla intensyfikowanej produkcji.
Metody prezentacji wyników.

Ćwiczenia audytoryjne.
Przeprowadzenie kompleksowej oceny, porównania i wyboru wariantu racjonalnego projektu systemu logistycznego w firmie handlowej. Sporządzenie opisu techniczno-ekonomicznego obiektu z wyszczególnieniem parametrów technicznych i kosztowych. Wybór kryteriów oceny z zbioru kryteriów podanych w układzie wartości. Wyważenie kryteriów w dwóch wariantach. Obliczenie wartości liczbowych mierników dla wybranych kryteriów. Przeprowadzenie ocen cząstkowych oraz oceny kompleksowej. Omówienie wpływu wag kryteriów na wybór racjonalnego wariantu projektowego systemu logistycznego.
Metody prezentacji wyników.

**Metody oceny:**

Wykład – egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Podręczniki:
1. Fijałkowski J.: Transport wewnętrzny w systemach logistycznych, OWPW, Warszawa 2003
2. Fijałkowski J. Technologia Magazynowania. Wybrane zagadnienia, OWPW, Warszawa 1995
Literatura uzupełniająca:
3. Frazelle H. E., World-Class Warehousing and Material Handling, Mc Graw-Hill, 2002.
4. Murphy P. R. jr., Wood D. F., Nowoczesna Logistyka, Onepress Exclusive (pol. Helion S.A.), 2011.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego modułu zajęć z kierunkowymi efektami kształcenia w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01 :**

Zna przedmioty i cele przeprowadzania audytów logistycznych

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań.

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W02:**

Zna zasady identyfikowania funkcjonalno-przestrzennego i procesowego systemów logistycznych i ich elementów.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań.

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W07, InzA\_W02

**Efekt W03:**

Zna zasady opracowywania opisów techniczno-ekonomicznych systemów logistycznych dla dokonywania ocen

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zdań: kolokwium i kolokwium poprawkowe.

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W04:**

Zna układ wartości dla oceny rozwiązań przestrzennych, technologicznych, organizacyjnych i kosztowych systemów logistycznych lub ich elementów.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W09, Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W07, InzA\_W02, T2A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W05:**

Zna metodę przeprowadzania audytu logistycznego w przypadkach istnienia wskaźników standardowych

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe.

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W05, InzA\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi przeprowadzić kompleksową ocenę wariantów projektowych systemów logistycznych lub ich elementów

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U14

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U12

**Efekt U02 :**

Potrafi zidentyfikować graficznie i analitycznie obiekt logistyczny dla przeprowadzenia audytu logistycznego

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U17, InzA\_U06

**Efekt U03:**

Potrafi przeprowadzić audyt logistyczny w warunkach posiadania standardowych wskażników

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań i zadań, ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne w formie pytań i zadań: kolokwium i kolokwium poprawkowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr2A\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U17, InzA\_U06