**Nazwa przedmiotu:**

Przepływ ładunków w systemach logistycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Michał Kłodawski, prof. uczelni, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., studiowanie literatury przedmiotu 23 godz., przygotowanie się do kolokwiów 17 godz., konsultacje 2 godz.

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

1,0 pkt ECTS (20 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., konsultacje 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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza i podstawowe umiejętności z zakresu ogólnych zasad przemieszczania ładunków oraz kształtowania podstawowych układów logistycznych.

**Limit liczby studentów:**

Wykład: 100 osób.

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studenta wiedzy o systematyce układów i systemów logistycznych oraz łańcuchów dostaw, a także procedurach ich organizacji i zarządzania.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
Syntetyczne ujęcie wiedzy o systemach logistycznych oraz łańcuchach dostaw. Systemy logistyczne w przemyśle, dystrybucji i handlu. Procedury i zasady przekształceń strumieni ładunków oraz strumieni informacji. Omówienie i analiza modeli przepływu strumieni ładunków i informacji w układach i systemach logistycznych. Omówienie sposobów zarządzania przepływem materiałów w systemach logistycznych i łańcuchach dostaw. Przedstawienie strategii zaopatrzeniowych, zakupowych i produkcyjnych stosowanych w przedsiębiortwach oraz sposobów sprzedaży i dystrybucji materiałów.

**Metody oceny:**

2 kolokwia zaliczeniowe pisemne w formie pytań otwartych bądź testowych (w tym 1 kolokwium poprawkowe) w trakcie semestru.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1) Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia, WPW, W-wa 2003, rozdziały 9-13.
2) Jacyna M. (red.), System Logistyczny Polski. Uwarunkowania techniczno-technologiczne komodalności transportu, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa, 2012
3) Pfohl H.Ch., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Biblioteka logistyka, Poznań 1998,
4) Coyle John J., Bardi Edward J., Langley Jr. C. John, Zarządzanie logistyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

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

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę o strukturze systemów logistycznych w przemyśle, dystrybucji i handlu.

Weryfikacja:

Wykład – kolokwium pisemnie w formie pytań otwartych lub pytań testowych. W obu przypadkach wymagane jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 51% zadanych pytań (bądź w co najmniej połowie odpowiedzieć na zadane pytanie) dotyczących danego efektu kształcenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W02:**

Zna zasady zarządzania łańcuchem dostaw i przedsiębiorstwem w celu zwiększenia atrakcyjności ich usług dla klientów.

Weryfikacja:

Wykład – kolokwium pisemnie w formie pytań otwartych lub pytań testowych. W obu przypadkach wymagane jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 51% zadanych pytań (bądź w co najmniej połowie odpowiedzieć na zadane pytanie) dotyczących danego efektu kształcenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W13, Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK, I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W03:**

Zna strategie zaopatrzenia, zakupów i dystrybucji ładunków w łańcuchach dostaw i systemach logistycznych.

Weryfikacja:

Wykład – kolokwium pisemnie w formie pytań otwartych lub pytań testowych. W obu przypadkach wymagane jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 51% zadanych pytań (bądź w co najmniej połowie odpowiedzieć na zadane pytanie) dotyczących danego efektu kształcenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W04:**

Zna podstawowe procesy transportowe i logistyczne zachodzące w łańcuchach dostaw i systemach logistycznych.

Weryfikacja:

Wykład – kolokwium pisemnie w formie pytań otwartych lub pytań testowych. W obu przypadkach wymagane jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 51% zadanych pytań (bądź w co najmniej połowie odpowiedzieć na zadane pytanie) dotyczących danego efektu kształcenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o, P6U\_W

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi dobrać strategię zarządzania łańcuchem dostaw do jego specyfiki, branży i otoczenia gospodarczego.

Weryfikacja:

Wykład – kolokwium pisemnie w formie pytań otwartych lub pytań testowych. W obu przypadkach wymagane jest udzielenie odpowiedzi na co najmniej 51% zadanych pytań (bądź w co najmniej połowie odpowiedzieć na zadane pytanie) dotyczących danego efektu kształcenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U22

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o