**Nazwa przedmiotu:**

Kształtowanie systemów logistycznych I

**Koordynator przedmiotu:**

dr. hab. inż. Konrad Lewczuk ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

TR.NMS112

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., konsultacje 2 godz., zapoznanie się z literaturą 16 godz., indywidualny projekt wykonywany w domu 10 godz., przygotowanie się do egzaminu 12 godz., udział w egzaminie 2 godz.

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

1,0 pkt ECTS (22 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminie 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0,5 pkt ECTS (indywidualny projekt wykonywany w domu 10 godz.)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 18h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności potrzebnych do kształtowania przestrzennego, funkcjonalnego i procesowego systemów logistycznych i ich elementów w stadium projektów koncepcyjnych.

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu:
Kształtowanie systemów logistycznych w algorytmie projektowania. System logistyczny, elementy systemu i powiązania miedzy jego elementami. Infrastruktura systemów logistycznych. Kształtowanie sieci logistycznej - etapy, struktura sieci, forma własności obiektów logistycznych. Audyt logistyczny. Outsourcing a własne rozwiązania logistyczne. Kształtowanie zapasu w sieci logistycznej. Wybrane metody lokalizacji obiektów logistycznych. Kształtowanie przestrzenne obiektów logistycznych, w tym optymalizacja rozwiązania przestrzenno-technologicznego strefy składowania magazynu regałowego ze względu na nakłady i koszty. Kształtowanie systemów transportu wewnętrznego. Specyfika przestrzenna, technologiczna i organizacyjna w kształtowaniu obiektów logistycznych typu cross-docking. Procedura projektowania terminala cross-dockingowego.

**Metody oceny:**

Egzamin – część pisemna zawierająca pytania otwarte, ewentualnie część ustna

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Literatura podstawowa:
1. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley Jr C.J. Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2010
2. Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia, OWPW, Warszawa 2003
3. Mariusz Wasiak, Ilona Jacyna-Gołda, Transport drogowy w łańcuchach dostaw, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016
4. Jacyna M., Lewczuk K., Projektowanie systemów logistycznych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.
Literatura uzupełniająca:
1. Krawczyk S. (red.), Logistyka. Teoria i Praktyka, Diffin, Warszawa 2011
2. Jacyna M. (red.), System Logistyczny Polski. Uwarunkowania techniczno-technologiczne komodalności transportu. OWPW, Warszawa 2012

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**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.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę o złożonych systemach logistycznych.

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W02:**

Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę o kształtowaniu funkcjonalno-przstrzennym złożonych systemów logistycznych.

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W03:**

Zna podstawowe metody i techniki kształtowania procesów przepływu ładunków i informacji w złożonych systemach logistycznych.

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W04:**

Ma wiedzę o potrzebną do formułowania zadań logistycznych pod względem jakościowym i ilościowym.

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W06, Tr2A\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację projektu lub analizy systemu logistycznego lub jego elementu

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o

**Charakterystyka U02:**

Potrafi ukształtować system logistyczny w stadium koncepcji z oszacowaniem kosztów logistycznych

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U17

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o

**Charakterystyka U03:**

Potrafi kształtować procesy przepływu strumieni ładunków i strumieni informacji w postaci graficznej i analitycznej

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o, I.P7S\_UW

**Charakterystyka U04:**

Potrafi sformułować zadanie dla audytu systemu logistycznego

Weryfikacja:

Wykład – Egzamin – część pisemna, ewentualnie część ustna

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U17

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.2, III.P7S\_UW.2.o