

KARTA PRZEDMIOTU

Planowanie przepływów w sieciach logistycznych <i>nazwa przedmiotu</i>
Flow Planning in Logistics Networks <i>nazwa przedmiotu w języku angielskim</i>
polski <i>język wykładowy</i>
przedmioty specjalnościowe <i>kategoria przedmiotu/grupa zajęć</i>

Cykl kształcenia rozpoczynający się od: rok akademicki 2024/25, semestr letni

Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport - niestacjonarne

Specjalność: Logistyka i spedycja

Profil studiów: ogólnoakademicki

Poziom studiów: II stopnia

Forma studiów: niestacjonarne

Wymagania wstępne:

1. Zarządzanie łańcuchem dostaw

Cele przedmiotu:

1. Zapoznanie studentów z metodami planowania przepływów ładunków w sieciach logistycznych.
2. Zapoznanie studentów z zagadnieniem koordynacji i konsolidacji przepływów w sieci logistycznej.

Efekty uczenia się:

Kod efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
Wiedza Absolwent zna i rozumie:		
EW1	Student zna strategie sieci logistycznych, znaczenie i funkcje centrów logistycznych.	T2_W04
EW2	Student zna metody maksymalizowania przepływów w sieciach logistycznych oraz lokalizacji węzłów logistycznych.	T2_W25
Umiejętności Absolwent potrafi:		
EU1	Student potrafi dokonywać analizy poziomu obsługi klienta, kosztów przepływu ładunków oraz wykorzystania zasobów w sieci logistycznej.	T2_U25
Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do:		
EK1	Student rzetelnie analizuje i prezentuje uzyskane wyniki prac swoich i zespołu.	T2_K09

Forma zajęć, semestralna liczba godzin:

Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Wykłady (W)	Ćwiczenia (C)	Laboratoria (L)	Laboratoria komputerowe (LK)	Projekty (P)	Seminaria (S)	Praktyka zawodowa (PZ)
3	5	Z	9	0	0	12	9	0	0

E - egzamin; Z - zaliczenie

Treści programowe:

Lp.	Forma zajęć	Tematyka zajęć	Liczba godzin
1	W	Wprowadzenie do planowania w logistyce; Sieci logistyczne - znaczenie analizy popytu w planowaniu przepływów towarowych.	2
2	W	Strategie sieci logistycznych. Planowanie lokalizacji węzłów logistycznych oraz struktury sieci dostaw (klasyczne teorie lokalizacji, metoda sieciowa, model Reillyego). Centra logistyczne i ich rola w sieciach logistycznych.	2

3	W	Efektywność w sieciach logistycznych, poziom obsługi klienta, analiza kosztów przepływu ładunków oraz wykorzystania zasobów w sieci logistycznej.	2
4	W	Maksymalizacja przepływów w sieci logistycznej. Określanie przepływów w sieci, algorytmy sieciowe.	2
5	W	Zagadnienie koordynacji i konsolidacji przepływów materiałowych w sieci logistycznej. Modele symulacyjne planowania przepływów ładunków.	1
6	LK	Konfiguracja sieci dostaw. Formowanie zbioru alternatywnych wariantów sieci	4
7	LK	Opracowanie modelu symulacyjnego przepływu ładunków i badania różnych wariantów sieci dostaw.	4
8	LK	Szacowanie kosztów przepływu ładunków w sieci, analiza uzyskanych wyników	4
9	P	Projekt planowanie wariantów przewozu ładunków w sieci logistycznej. Wydanie tematów, omówienie założeń do zadania projektowego.	2
10	P	Analiza danych wejściowych, formowanie zbioru alternatywnych wariantów sieci dostaw, budowa modelu, badania symulacyjne, ocena i interpretacja wyników.	7

Praca własna studenta:

Lp.	Opis pracy własnej	Liczba godzin
1	Konsultacje przedmiotowe, zaliczenia w sesji	25
2	Przygotowanie do zajęć, studiowanie literatury	40
3	Opracowanie wyników, praca własna nad projektem, przygotowanie raportu	30

Metody dydaktyczne:

projekt, wykład, laboratoria komputerowe

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

projekt, zaliczenie pisemne, uczestnictwo w zajęciach

Kryteria oceny:

1. Student potrafi scharakteryzować wybrane strategie sieci logistycznych
2. Student potrafi przedstawić metody lokalizacji węzłów sieci logistycznej
3. Student potrafi dokonać analizy wybranej sieci logistycznej
4. Student potrafi klarownie przedstawić wyniki analizy sieci logistycznej

Literatura:

obowiązkowa:

1. Bendkowski J., Kramarz M., Kramarz W., Metody i techniki ilościowe w logistyce stosowanej, Gliwice, 2010, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
2. Krawczyk S., Logistyka Teoria i Praktyka, 2011, Difin

zalecana/fakultatywna:

1. Bozarth C., Handfield R. - Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, 2021, Helion