

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Logistyka i spedycja

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Planowanie przepływów w sieciach logistycznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN D11 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z metodami planowania przepływów ładunków w sieciach logistycznych.

Cel 2 Zapoznanie studentów z zagadnieniem koordynacji i konsolidacji przepływów materiałowo towarowych w sieci logistycznej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Spedycja krajowa i międzynarodowa, Logistyka i zarządzanie łańcuchami dostaw

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zdobywa wiedzę z zakresu strategii sieci logistycznych, znaczenia i funkcji centrów logistycznych.

EK2 Wiedza Student zdobywa wiedzę z zakresu metod maksymalizowania przepływów w sieciach logistycznych oraz lokalizacji węzłów logistycznych.

EK3 Umiejętności Student potrafi dokonywać analizy poziomu obsługi klienta, kosztów przepływu ładunków oraz wykorzystania zasobów w sieci logistycznej. Student zdobywa przygotowanie do prowadzenia badań naukowych.

EK4 Kompetencje społeczne Student samodzielnie i rzetelnie analizuje uzyskane wyniki swoich prac z zachowaniem zasad etyki.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt indywidualny planowanie wariantów przewozu ładunków w sieci logistycznej. Wydanie tematów, omówienie założeń do zadania projektowego.	2
P2	Formowanie zbioru alternatywnych wariantów dostawy partii ładunku.	2
P3	Opracowanie modelu symulacyjnego przepływu ładunków.	4
P4	Generowanie strumieni zamówień na przewozy towarowe na podstawie zadanych parametrów	3
P5	Planowanie eksperymentu symulacyjnego modelu przepływu ładunków	2
P6	Szacowanie kosztów przepływu ładunków w sieci, analiza uzyskanych wyników	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do planowania w logistyce; Sieci logistyczne - znaczenie analizy popytu w planowaniu przepływów towarowych.	2
W2	Planowanie lokalizacji węzłów logistycznych oraz struktury sieci dostaw (klasyczne teorie lokalizacji, metoda sieciowa, model Reillygo.	2
W3	Efektywność w sieciach logistycznych, poziom obsługi klienta, analiza kosztów przepływu ładunków oraz wykorzystania zasobów w sieci logistycznej.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Strategie sieci logistycznych, Centra logistyczne i ich rola w sieciach logistycznych.	2
W5	Maksymalizacja przepływów w sieci logistycznej. Określanie przepływów w sieci, algorytm Forda Fulkersona .	2
W6	Zagadnienie koordynacji i konsolidacji przepływów materiałowo towarowych w sieci logistycznej przegląd wybranych modeli decyzyjnych. Modele symulacyjne planowania przepływów ładunków.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51% - 60% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 61% - 70% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 71% - 80% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 81% - 90% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 91% - 100% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51% - 60% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 61% - 70% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 71% - 80% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 81% - 90% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 91% - 100% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51% - 60% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 61% - 70% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 71% - 80% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 81% - 90% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.

NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 91% - 100% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51% - 60% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie 61% - 70% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 71% - 80% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie 81% - 90% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie 91% - 100% możliwych punktów do zdobycia na kolokwium zaliczeniowym i średniej ważonej ocen formujących.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	w1 w4 w5	N1	F1
EK2		Cel 1 Cel 2	w2 w3 w6	N1	F1
EK3		Cel 2	p1 p2 p3 p4 p5 p6 w5 w6	N2	F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	p1 p2 p3 p4 p5 p6	N2	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [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

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Paweł Więcek (kontakt: pwiecek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab inż. Vitalii Naumov (kontakt: vnaumov@pk.edu.pl)
- 2 dr hab inż. Yevhen Aloszynskyi (kontakt: yevhen.aloshynskyi@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Anton Pashkevich (kontakt: apashkevich@pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Dariusz Grzesica (kontakt: dgrzesica@pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)
- 6 dr inż. Daniel Kubek (kontakt: dkubek@pk.edu.pl)
- 7 dr inż. Paweł Więcek (kontakt: pwiecek@pk.edu.pl)
- 8 mgr inż. Aleksandra Strózek (kontakt: aleksandra.strozek@pk.edu.pl)
- 9 mgr inż. Konrad Chwastek (kontakt: konrad.chwastek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....