



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Problemy decyzyjne w logistyce II

### Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Studia w zakresie (specjalność)

Logistyka transportu

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

9

### Liczba punktów

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Paweł Zmuda-Trzebiatowski

pawel.zmuda-trzebiatowski@put.poznan.pl

61 665 2716

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Wiedza: student ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, badań operacyjnych oraz transportu i zarządzania, a także wiedzę z przedmiotu Problemy Decyzyjne w Logistyce I

Umiejętności: student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie umiejętności dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk, a także nabył umiejętności z przedmiotu Problemy Decyzyjne w Logistyce I

Kompetencje społeczne: student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne (w tym zwłaszcza ekonomiczne i społeczne) aspekty i skutki działalności transportowej oraz podejmowanych w ramach niej decyzji

### Cel przedmiotu

Rozwiązanie rzeczywistego problemu decyzyjnego występującego w transporcie lub logistyce.



## **Przedmiotowe efekty uczenia się**

### Wiedza

1. ma zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu inżynierii transportu
2. zna zaawansowane metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich i prowadzeniu prac badawczych w wybranym obszarze transportu

### Umiejętności

1. potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz formułować i weryfikować hipotezy związane ze złożonymi problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi
2. potrafi - stosując m.in. koncepcyjnie nowe metody - rozwiązywać złożone zadania z zakresu inżynierii transportu, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy

### Kompetencje społeczne

1. rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych

## **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Projekt: Przygotowanie projektu, w którym przy pomocy narzędzi heurystycznych, optymalizacyjnych, symulacyjnych lub GIS rozwiązano wybrany, najlepiej rzeczywisty, problem decyzyjny występujący w logistyce.

## **Treści programowe**

Zaawansowane funkcje MS Excel (formuły, formatowanie warunkowe, definiowanie nazw, makropolecenia, analiza warunkowa, arkusz prognozy, kontrolki formularza, makropolecenia, poprawność danych) oraz jego wykorzystanie do wykonania takich analiz jak prognozowanie popytu, metoda epsilon-constraints czy symulacja Monte Carlo (w zależności od potrzeb studenckich).

## **Metody dydaktyczne**

Projekt: ćwiczeniowo-praktyczna

## **Literatura**

### Podstawowa

1. Materiały z przedmiotu "Problemy decyzyjne w logistyce I".

### Uzupełniająca



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	9	0,5
Praca własna studenta (przygotowanie projektu) <sup>1</sup>	31	1,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności