

POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Środki Transportu i Logistyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Logistyka i spedycja, Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy zarządzania i telematyki transportu
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIIN B19 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	18	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 zapoznanie z podstawami zarządzania i systemów telematyki transportu

Cel 2 umiejętność doboru metod optymalnego zarządzania transportem i wykorzystania systemów telematyki transportu

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy badań operacyjnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student który zaliczył przedmiot zna podstawy zarządzania transportem

EK2 Wiedza Student który zaliczył przedmiot zna podstawy telematyki transportu

EK3 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi dobrać metody optymalnego zarządzania transportem

EK4 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi dobrać i wykorzystać systemy telematyki transportu

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Wprowadzenie do systemów zarządzania i telematyki transportu. Systemy zarządzania i logistyki transportu. Sterowanie systemami transportowymi. Telematyka transportu. Podstawowe pojęcia i definicje	1
K2	Systemy zarządzania i logistyka transportu pasażerskiego i towarowego	2
K3	Specyfika logistyki i zarządzania w transporcie drogowym, morskim, lotniczym i kolejowym	2
K4	Modelowanie systemów transportowych	2
K5	Metody optymalizacji w transporcie	2
K6	Optymalizacja przydziału i harmonogramowanie zadań transportowych	1
K7	Planowanie, dyspozycja i rozliczanie czasu pracy kierowców w przedsiębiorstwie transportowym	2
K8	Telematyka transportu. Przykłady wybranych aplikacji oraz ocena jakości rozwiązań	2
K9	Opracowanie modelu systemu transportowego wybranego miasta	2
K10	Systemy geolokalizacji pojazdów	1
K11	Systemy łączności i komunikacji floty pojazdów	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	18
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	3
Opracowanie wyników	1
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	22
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria

NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze zna podstawy zarządzania transportem. Student zaliczył laboratoria
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze zna podstawy telematyki transportu. Student zaliczył laboratoria
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze umie dobrać metody optymalnego zarządzania transportem. Student zaliczył laboratoria
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria

NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0. Student zaliczył laboratoria
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze potrafi dobrać i wykorzystać systemy telematyki transportu. Student zaliczył laboratoria

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	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1	F1 P1
EK2		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1	F1 P1
EK3		Cel 2	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1	F1 P1
EK4		Cel 2	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **Asvin Goel** — *Fleet Telematics*, New York, 2010, Springer

[2] **Teodor G. Crainic , Gilbert Laporte** — *Fleet Management and Logistics*, New York, 2013, Springer

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Żak J.** — *Wielokryterialne wspomaganie decyzji w transporcie drogowym*, Poznań, 2006, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej
- [2] | **Kisielewski P.**, — *Komputerowe wspomaganie planowania komunikacji miejskiej*, Warszawa, 2019, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Piotr, Mariusz Kisielewski (kontakt: piotr.kisielewski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof.PK Piotr Kisielewski (kontakt: pkisielewski@pk.edu.pl)

2 dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: alorenc@pk.edu.pl)

3 dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....