

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: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologiczne wspomaganie sterowania ruchem
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIS C9 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z nowoczesnymi metodami pomiarowymi w transporcie i logistyce

Cel 2 Zapoznanie się z systemami gromadzenia i przetwarzania danych pomiarowych

Cel 3 Pogłębienie wiedzy z zakresu metod pomiarowych w transporcie w celu przygotowania studentów do prowadzenia badań naukowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Metrologia w transporcie, Metody probabilistyczne i statystyczne, Informatyka Stosowana

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna nowoczesne metody pomiarowe wykorzystywane w transporcie i logistyce

EK2 Wiedza Student zna systemy gromadzenia i przetwarzania danych

EK3 Umiejętności Student umie dobrać odpowiednie metody, narzędzia i systemy pomiarowe do realizacji badań określonego zjawiska transportowego lub logistycznego

EK4 Kompetencje społeczne Student samodzielnie rzetelnie i komunikatywnie formułuje problem i opisuje możliwości uzyskania reprezentatywnych wyników przestrzegając zasad etyki

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Systemy automatycznej detekcji ruchu drogowego	4
W2	Przetwarzanie informacji wizyjnej: wideodetektory	3
W3	Pomiary okulograficzne (eye-tracking) w transporcie	2
W4	Komunikacja między systemami pomiarowymi. Przetwarzanie danych pomiarowych	2
W5	Gromadzenie i archiwizacja danych.	4

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Praktyczne wykorzystanie systemów wideo do rejestracji i detekcji zdarzeń drogowych	2
L2	Podstawowe metody przetwarzania informacji wizyjnej.	5
L3	Praktyczne wykorzystanie okulografii (eye-tracking) do realizacji badań w obszarze transportu.	2
L4	Przetwarzanie pomiarów okulograficznych	2
L5	Przetwarzanie i archiwizowanie danych pomiarowych	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 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	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	55
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna nowoczesne metody pomiarowe oraz obszary ich zastosowań
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę o systemach gromadzenia danych

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student umie dobrać metodę pomiarową do określonego zjawiska transportowego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student jest zdolny do komunikatywnego sformułowania problemu pomiarowego

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	w1 w2 w3 l1 l3	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 2 Cel 3	w2 w4 w5 l2 l4 l5	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 l1 l2 l3 l4 l5	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 3	w3 w4 l2 l4 l5	N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Jan Aleksandrowicz (kontakt: jaleksandrowicz@pk.edu.pl)

3 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)

.....
.....
.....