

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

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 oIN C9 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	8

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
8	6	0	9	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

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 wiadomości z metrologii, statystyki i informatyki

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	3
W2	Gromadzenie i archiwizacja danych	3

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Praktyczne wykorzystanie systemów wideo do rejestracji i detekcji zdarzeń drogowych. Podstawowe metody przetwarzania informacji wizyjnej.	3
L3	Przetwarzanie i archiwizowanie danych pomiarowych	3
L3	Praktyczne wykorzystanie okulografii (eye-trackingu) do realizacji badań w obszarze transportu.	3

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	15
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	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
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 Kolokwium

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe metody pomiarowe w transporcie i logistyce
NA OCENĘ 3.5	Student charakteryzujący podstawowych metod pomiarowych w transporcie i logistyce
NA OCENĘ 4.0	Student zna nowoczesne metody pomiarowe w transporcie i logistyce
NA OCENĘ 4.5	Student zna charakteryzujący nowoczesnych metod pomiarowych w transporcie i logistyce
NA OCENĘ 5.0	Student zna nowoczesne metody pomiarowe oraz obszary ich zastosowań

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawowa wiedzę o gromadzeniu danych pomiarowych
NA OCENĘ 3.5	Student posiada podstawowa wiedzę o systemach gromadzenia danych
NA OCENĘ 4.0	Student posiada wiedzę o systemach gromadzenia danych
NA OCENĘ 4.5	Student zna systemy gromadzenia i przetwarzania danych
NA OCENĘ 5.0	Student zna systemy pomiarowe, gromadzenia i przetwarzania danych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student umie dobrać podstawowa metodę pomiarowa do określonego zjawiska transportowego.
NA OCENĘ 3.5	Student umie wybrać metodę pomiarowa do określonego zjawiska transportowego.
NA OCENĘ 4.0	Student umie wybrać metodę pomiarowa i uzasadnić jej użyteczność
NA OCENĘ 4.5	Student umie dobrać system pomiarowy do danego zjawiska transportowego
NA OCENĘ 5.0	Student umie dobrać system pomiarowy wraz z systemami gromadzenia i przetwarzania danych do danego zjawiska transportowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student jest zdolny do sformułowania problemu pomiarowego
NA OCENĘ 3.5	Student samodzielnie i komunikatywnie formułuje problem pomiarowy
NA OCENĘ 4.0	Student komunikatywnie formułuje problem pomiarowy i wskazuje możliwości uzyskania reprezentatywnych wyników
NA OCENĘ 4.5	Student komunikatywnie formułuje problem pomiarowy i opisuje możliwości uzyskania reprezentatywnych wyników
NA OCENĘ 5.0	Student formułuje problem pomiarowy i opisuje możliwości uzyskania reprezentatywnych wyników i komunikatywnie przedstawia wyniki pomiarów

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W13 K_W15	Cel 1	w1 l1 l3	N1 N2	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W07	Cel 2	w2 l3	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	K_U01 K_U03 K_U12	Cel 1	w1 w2 l1 l3 l3	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K09	Cel 1 Cel 2	l3	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 mgr inż. Jan Aleksandrowicz (kontakt: jaleksandrowicz@pk.edu.pl)

2 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)

.....

.....