

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport miejski

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Organizacja ruchu drogowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIS D7 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z celami, metodami i środkami organizacji ruchu drogowego stosowanymi w obszarach zurbanizowanych.

Cel 2 Przygotowanie studenta do wykonywania projektów stałej i czasowej organizacji ruchu drogowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Posiadanie kwalifikacji w zakresie I stopnia z zakresu inżynierii ruchu drogowego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna cele i metody organizacji ruchu w ulicach. Rozumie rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i w uprzywilejowaniu w ruchu wybranych grup użytkowników.

EK2 Umiejętności Student potrafi dobrać środki organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu.

EK3 Umiejętności Student potrafi przygotować projekt organizacji ruchu drogowego.

EK4 Kompetencje społeczne Student rozumie rolę organizacji ruchu w zapewnieniu bezpiecznej i efektywnej eksploatacji infrastruktury drogowej. Ma świadomość potrzeby informowania opinii społecznej oraz użytkowników drogi o wprowadzaniu zmian organizacji ruchu. Zdaje sobie sprawę z odpowiedzialności spoczywającej na projektancie organizacji ruchu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Cele, metody i środki organizacji ruchu drogowego.	2
W2	Wymagania stawiane oznakowaniu. Oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.	5
W3	Podstawy prawne organizacji ruchu drogowego. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu. Organizacja ruchu na czas robót drogowych.	2
W4	Zasady organizacji ruchu w obszarze. Rozwiązania ograniczające dostępność obszaru wybranych grup użytkowników. Cele i zasady stosowania ulic jednokierunkowych. Organizacja parkowania i strefy płatnego parkowania.	2
W5	Organizacja ruchu pieszego i rowerowego. Przejścia dla pieszych i śluzy dla rowerów.	4

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Koncepcja organizacji ruchu we wskazanym obszarze miasta ze względu na wskazany cel (ograniczenie dostępności, ograniczenie tranzytu, poprawa dostępności itp.)	12
P2	Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu na odcinku ulicy wraz ze skrzyżowaniem.	14

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P3	Prezentacja zasad stosowania wybranego oznakowania lub urządzeń brd.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 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	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	22
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Projekt indywidualny

F3 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**P2** Zaliczenie pisemne**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna cel i metod organizacji ruchu w ulicach. Nie odróżnia cel, metod i środków organizacji ruchu. Nie potrafi wskazać roli oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej. Nie potrafi wskazać ani dobrać metod uprzywilejowania w ruchu wybranych grup użytkowników.
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe cele i najważniejsze metody organizacji ruchu w ulicach. Rozumie rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i uprzywilejowania w ruchu wybranych grup użytkowników.
NA OCENĘ 3.5	Student zna cele i metody organizacji ruchu w ulicach. Wyjaśnia rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i uprzywilejowaniu w ruchu wybranych grup użytkowników. Potrafi proponować rozwiązania kompleksowe realizujące określony cel w sieci ulicznej miasta.
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze zna cele i metody organizacji ruchu w ulicach. Dobrze rozumie rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i uprzywilejowania w ruchu wybranych grup użytkowników. Proponuje rozwiązania kompleksowe realizujące określony cel w sieci ulicznej miasta.
NA OCENĘ 4.5	Student lepiej niż dobrze zna cele i metody organizacji ruchu w ulicach. Dobrze rozumie rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i uprzywilejowania w ruchu wybranych grup użytkowników. Proponuje rozwiązania kompleksowe realizujące określony cel w sieci ulicznej miasta.
NA OCENĘ 5.0	Student zna biegle podstawowe cele i najważniejsze metody organizacji ruchu w ulicach. Dobrze rozumie rolę oznakowania w projektowaniu bezpiecznej infrastruktury drogowej i uprzywilejowania w ruchu wybranych grup użytkowników. Proponuje rozwiązania kompleksowe realizujące określony cel w sieci ulicznej miasta.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie dobrać środków organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi dobrać pojedyncze środki organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi dobrać większość środków organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu.
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze wybiera środki organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu.

NA OCENĘ 4.5	Student dobrze wybiera środki organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu, mając na uwadze uwarunkowania i ograniczenia sieci ulicznej miasta.
NA OCENĘ 5.0	Student biegle wybiera środki organizacji ruchu do zakładanych celów organizacji ruchu, mając na uwadze uwarunkowania i ograniczenia sieci ulicznej miasta.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie przygotować projektu organizacji ruchu drogowego lub przygotowany projekt zawiera poważne błędy (bezpieczeństwo i efektywność).
NA OCENĘ 3.0	Student przygotować projekt organizacji ruchu drogowego w umiarkowanym stopniu. Rozmieszczenie znaków i urządzeń brd jest niewystarczające. W większości przypadków prawidłowo wykorzystuje przepisy prawa przy rozmieszczaniu znaków i urządzeń brd.
NA OCENĘ 3.5	Student przygotować projekt organizacji ruchu drogowego, jednakże z zauważalnymi usterkami. W większości prawidłowo wykorzystuje przepisy prawa przy rozmieszczaniu znaków i urządzeń brd.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi dobrze przygotować projekt organizacji ruchu drogowego. Prawidłowo wykorzystuje przepisy prawa przy rozmieszczaniu znaków i urządzeń brd. Projekt zawiera wszystkie wymagane przepisami elementy z dopuszczalnymi usterkami.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi przygotować projekt organizacji ruchu drogowego. Prawidłowo wykorzystuje przepisy prawa przy rozmieszczaniu znaków i urządzeń brd. Projekt zawiera wszystkie wymagane przepisami elementy z niewielkimi usterkami, nie mającego wpływu na bezpieczeństwo i efektywność.
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze potrafi przygotować projekt organizacji ruchu drogowego. Biegle korzysta z przepisów prawa przy rozmieszczaniu znaków i urządzeń brd. Projekt zawiera wszystkie wymagane przepisami elementy przygotowane w prawidłowy sposób.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstaw prawnych zarządzania ruchem na drogach. Nie potrafi łączyć celi z metodami organizacji ruchu pozwalającymi je realizować. Nie docenia znaczenia organizacji ruchu w bezpieczeństwie ruchu drogowego.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wskazać metody organizacji ruchu w umożliwiające spełnienie określonego celu eksploatacji układu drogowego. W ograniczonym stopniu zna zasady wprowadzania zmian organizacji ruchu i podstawy prawne zarządzania ruchem.
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wskazać metody organizacji ruchu w umożliwiające spełnienie określonego celu eksploatacji układu drogowego. Umiarkowanie zna zasady wprowadzania zmian organizacji ruchu i podstawy prawne zarządzania ruchem.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wskazać metody organizacji ruchu w umożliwiające spełnienie określonego celu eksploatacji układu drogowego. Dobrze zna zasady wprowadzania zmian organizacji ruchu i podstawy prawne zarządzania ruchem.

NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wskazać metody organizacji ruchu w umożliwiające spełnienie określonego celu eksploatacji układu drogowego oraz wady danego rozwiązania. Dobrze zna zasady wprowadzania zmian organizacji ruchu i podstawy prawne zarządzania ruchem.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wskazać metody organizacji ruchu w umożliwiające spełnienie określonego celu eksploatacji układu drogowego oraz wady danego rozwiązania. Bardzo dobrze zna zasady wprowadzania zmian organizacji ruchu i podstawy prawne zarządzania ruchem.

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_W17	Cel 1	w1 w2 w4 w5	N1 N2	P1 P2
EK2	K_W13 K_W17 K_U03	Cel 1	w1 w4	N1 N2 N3 N4	F1 F3 P1 P2
EK3	K_W13 K_W17 K_U15 K_K11	Cel 2	w2 w3 p1 p2	N1 N2 N4	F2 F3 P1 P2
EK4	K_W13 K_K08 K_K12	Cel 2	w3 p1 p2	N3	F1 F2 F3 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. — *Inżynieria ruchu drogowego - teoria i praktyka*, Warszawa, 2011, WKiŁ
- [2] | **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.** — *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2311)*, Warszawa, 2019,
- [3] | **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r.** — *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz.U. 2017 poz. 784)*, Warszawa, 2017,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Radosław Bąk (kontakt: rbak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Radosław Bąk (kontakt: rbak@pk.edu.pl)

2 dr inż. Remigiusz Wojtal (kontakt: rwojtal@pk.edu.pl)

4 dr inż. Krzysztof Ostrowski (kontakt: krzysztof.ostrowski@pk.edu.pl)

5 dr inż. Krystian Woźniak (kontakt: kwozniak@pk.edu.pl)

6 dr inż. Sylwia Pazdan (kontakt: sylwia.pazdan@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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