

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Infrastruktura drogowa i kolejowa (profil: Drogi samochodowe)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Analizy BRD
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Traffic safety analyses
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN E11 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	9	0	0	0	9	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Przekazanie wiedzy w zakresie uwarunkowań bezpieczeństwa ruchu i roli tego kryterium w projektowaniu infrastruktury drogowej

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Wyrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania istotnych problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego. Przygotowanie do samodzielnego prowadzenia prac naukowo-badawczych z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Znajomość zagadnień projektowania infrastruktury drogowej

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Student potrafi identyfikować problemy i przeprowadzać badania z zakresu wpływu infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2 Student potrafi opracować raporty z własnych badań i analiz

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Student potrafi zaplanować badania i analizy bezpieczeństwa ruchu oraz wybrać związane z nimi narzędzia

EK4 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 4 Student potrafi pracować samodzielnie oraz współpracować przy wykonywaniu różnych zadań

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Podstawowe determinanty bezpieczeństwa ruchu drogowego i ich powiązanie z infrastrukturą drogową. Rola prędkości w zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu, zarządzanie prędkością	2
W2	Treści programowe 2 Wskaźniki opisu stanu bezpieczeństwa ruchu, rodzaje analiz danych o zdarzeniach drogowych, metodyka identyfikacji miejsc koncentracji wypadków	2
W3	Treści programowe 3 Metody prognozowania zagrożeń bezpieczeństwa ruchu z wykorzystaniem modeli regresyjnych i modeli ryzyka. metody prowadzenia własnych badań naukowych	3
W4	Treści programowe 4 Dobór środków poprawy bezpieczeństwa ruchu i badania ich skuteczności. Narzędzia zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej	2

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe 1 Diagnoza zagrożeń na podstawie danych o wypadkach i charakterystyki miejsc koncentracji wypadków, opracowanie koncepcji środków poprawy bezpieczeństwa ruchu w tych miejscach	3
P2	Treści programowe 2 Identyfikacja potencjalnych zagrożeń na podstawie wizji lokalnych - przeprowadzenie wizji, sporządzenie raportu. Prezentacja i dyskusja wyników prac (praca w grupach)	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 Wykłady

N2 Narzędzie 2 Ćwiczenia projektowe

N3 Narzędzie 3 Praca w grupach

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	6
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	56
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Projekt zespołowy

F2 Ocena 2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Kolokwium zaliczeniowe

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 Aktywne uczestnictwo w zajęciach projektowych, prezentacja projektu, pozytywna ocena z kolokwium

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ocena 1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych metody analiz i zasad sporządzania planu badań z zakresu wpływu infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu drogowego
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe metody analiz i zasady sporządzania planu badań z zakresu wpływu infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu drogowego
NA OCENĘ 3.5	Student wykazuje się wiedzą w zakresie efektu kształcenia w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się wiedzą w zakresie efektu kształcenia w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Student wykazuje się wiedzą w zakresie efektu kształcenia w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Student zna zaawansowane metody analiz i zasady sporządzania planu badań z zakresu wpływu infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu drogowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi opracować raportu z ćwiczeń terenowych w zakresie identyfikacji zagrożeń bezpieczeństwa ruchu i opisu przeprowadzonych obserwacji
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi opracować raport z ćwiczeń terenowych w zakresie identyfikacji zagrożeń bezpieczeństwa ruchu i opisu przeprowadzonych obserwacji
NA OCENĘ 3.5	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi opracować raport z ćwiczeń terenowych w zakresie identyfikacji zagrożeń bezpieczeństwa ruchu i opisu przeprowadzonych obserwacji. Na podstawie zebranych danych o zdarzeniach drogowych potrafi wykonać analizy statystyczne i sformułować wnioski w zakresie niezbędnych środków poprawy brd
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zaplanować procedury gromadzenie danych do modeli prognozowania oraz prostych badań oceny skuteczności środków poprawy bezpieczeństwa ruchu wraz z wyborem narzędzi wspomagających przedmiotowe analizy
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaplanować gromadzenie danych do modeli prognozowania oraz zaplanować proste badania oceny skuteczności środków poprawy bezpieczeństwa ruchu wraz z wyborem narzędzi wspomagających przedmiotowe analizy
NA OCENĘ 3.5	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dość dobrym

NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Student wykazuje się umiejętnościami w zakresie efektu kształcenia w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zaplanować gromadzenie danych do modeli prognozowania oraz bardziej zaawansowane badania oceny skuteczności środków poprawy bezpieczeństwa ruchu wraz z ich wnikliwą analizą za pomocą właściwie dobranych narzędzi wspomagających
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi przygotować poprawnej merytorycznie prezentacji z projektu zespołowego w zakresie opisu wykonanych analiz
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przygotować prezentacje z projektu zespołowego w zakresie opisu wykonanych analiz
NA OCENĘ 3.5	Student wykazuje się kompetencjami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się kompetencjami w zakresie efektu kształcenia w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Student wykazuje się kompetencjami w zakresie efektu kształcenia w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przygotować bardzo dobrą merytorycznie prezentację z projektu zespołowego, zawierającą wieloaspektowe ujęcie opracowywanego zadania

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_W19	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 p1 p2	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_U05 K_U13	Cel 2	w3 w4 p1 p2	N1 N2 N3	F1 F2
EK3	K_U13 K_U17	Cel 2	w2 w3 p1 p2	N1 N2	F1 F2
EK4	K_K01 K_K02	Cel 2	p1 p2	N2 N3	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. — *Inżynieria ruchu drogowego - teoria i praktyka*, Warszawa, 2008, WKŁ
- [2] Szczuraszek T. i inni — *Bezpieczeństwo ruchu miejskiego*, Warszawa, 2005, WKŁ
- [3] Szczuraszek T. — *Badania zagrożeń w ruchu drogowym*, Warszawa, 2005, KILiW PAN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 Prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)
- 3 Dr inż. Krzysztof Ostrowski (kontakt: kostrowski@pk.edu.pl)
- 4 Dr hab. inż. Mariusz Kieć (kontakt: mkiec@pk.edu.pl)
- 5 Dr inż. Radosław Bąk (kontakt: rbak@pk.edu.pl)
- 6 Dr inż. Sylwia Pazdan (kontakt: spazdan@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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