

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Eksploatacja pojazdów samochodowych, Inżynieria pojazdów szynowych, Logistyka i spedycja, Eksploatacja i niezawodność w transporcie, Inżynieria maszyn budowlanych i systemów transportu przemysłowego

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Infrastruktura transportu drogowego, morskiego i lotniczego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Road, Sea and Air Transport Infrastructure
KOD PRZEDMIOTU	T204
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się ze strukturą i funkcjonowaniem transportu drogowego, wodnego i lotniczego.

Cel 2 Ocena wpływu infrastruktury transportu na efektywność, bezpieczeństwo i koszty transportu.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Ogólna znajomość problematyki transportu.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę obejmującą zagadnienia związane z infrastrukturą transportu lądowego, morskiego i lotniczego.

EK2 Wiedza Ma wiedzę dotyczącą wpływu infrastruktury na efektywność, bezpieczeństwo i koszty transportu, a także na środowisko.

EK3 Umiejętności Potrafi wykorzystać nowe technologie i techniki w infrastrukturze transportu dla poprawy działalności transportowej.

EK4 Umiejętności Na bazie posiadanej wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania transportem, potrafi określić kierunki rozwoju infrastruktury stosownie do potrzeb.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Przeprowadzenie pomiarów natężenia ruchu na wybranych skrzyżowaniach. Opracowanie wyników pomiarów z wizualizacją strumieni ruchu.	5
P2	Opracowanie założeń do modyfikacji rozpatrywanego skrzyżowania (węzła) pod kątem zwiększenia jego przepustowości.	5
P3	Opracowanie założeń do określonych konkretnych zadań projektowych z obszaru infrastruktury kolejowej.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Znaczenie, klasyfikacja i charakterystyka infrastruktury transportu. Sieci transportowe. Drogi lądowe ogólna charakterystyka dróg. Właściwości funkcjonalne i parametry techniczno- eksploatacyjne dróg. Elementy infrastruktury punktowej.	4
W2	Bezpieczeństwo, zagrożenia i ochrona środowiska w transporcie samochodowych. Służby drogowe. Telematyka w infrastrukturze transportu.	2
W3	Infrastruktura transportu drogowego. Zaplecze techniczne transportu drogowego. Sterowanie ruchem drogowym. Perspektywy rozwoju transportu drogowego. Transport linowy.	4
W4	Infrastruktura transportu morskiego i śródlądowego - drogi wodne, porty, przystanie. Transport rurociągowy.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W5	Infrastruktura transportu multimodalnego. Terminale i centra logistyczne. Kierunki, zasady i wskaźniki rozwoju infrastruktury transportu. Systemy zarządzania transportem.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Praca w grupach

N3 Prezentacje multimedialne

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	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia.

W2 Pozytywne ocena z zaliczenia projektu.

W3 Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen uzyskanych z projektu (60%) i kolokwium (40%).

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi krótko scharakteryzować składniki infrastruktury drogowej, wodnej i lotniczej.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi określić znaczenie infrastruktury w oddziaływaniu na efektywność i bezpieczeństwo transportu.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wskazać nowe technologie w infrastrukturze transportu.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	X

NA OCENĘ 3.0	Potrafi wymienić kierunki i tendencja zmian w infrastrukturze transportu.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X

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 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N2	F1
EK2		Cel 1 Cel 2	W3 W4 W5	N1 N2	F1
EK3		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1
EK4		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5	N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski A.:** — *Infrastruktura transportu samochodowego.*, Warszawa, 2006, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
- [2] **Towpik K.:** — *Infrastruktura transportu kolejowego*, Warszawa, 2004, Oficyna Wydawnicza Politechniki
- [3] **Krystek R. (Redaktor pracy zbiorowej):** — *Węzły drogowe i autostradowe*, Warszawa, 2008, WKŁ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M.:** — *Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka.*, Warszawa, 2009, WKŁ

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Czasopismo: Autostrady

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wojciech, Rajmund Szczypiński-Sala (kontakt: wojciech.szczypinski-sala@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Szczypiński-Sala (kontakt: ws@mech.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Krzysztof Wach (kontakt: krzysztof.wach@mech.pk.edu.pl)

3 dr inż. Piotr Strzępek (kontakt: piotrs@mech.pk.edu.pl)

4 dr inż. Andrzej Skrzyniowski (kontakt: jendrek@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)

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