

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: II

Specjalności: Urbanistyka i transport

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Oddziaływanie drgań od infrastruktury transportowej na otoczenie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIIS C7 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z tematyką wpływu drgań transportowych na środowisko

Cel 2 Zapoznanie z zasadami uwzględnienia tego wpływu w planowaniu przestrzennym

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zapoznanie z tematyką wpływu drgań transportowych na środowisko i jego zapobieganiu

EK2 Wiedza Zapoznanie z diagnostyką (z normami) wpływu drgań transportowych na środowisko i z procedurami z tym związanymi

EK3 Umiejętności Zrozumienie negatywnego oddziaływania drgań transportowych na środowisko

EK4 Umiejętności Uwzględnianie wpływu drgań na środowisko w planowaniu przestrzennym

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Drgania (wibracje) i fale. Opis zagadnienia, terminologia, rozprzestrzenianie się drgań w środowisku.	3
W2	Treści programowe 2 Diagnostyka wpływu drgań na środowisko: na budynki, na ludzi w budynkach, na urządzenia wrażliwe na drgania.	3
W3	Treści programowe 3 Pomiary drgań. Czynniki wpływające na poziom drgań transportowych. Prognozowanie wpływu drgań na środowisko.	4
W4	Treści programowe 4 Strefy wpływu drgań na środowisko. Procedury oceny tego wpływu i sposoby jego ograniczenia. Uwzględnianie tego wpływu w planowaniu przestrzennym.	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

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	0
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	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 zaliczenie pisemne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 napisanie zaliczenia

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia od 51-60% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia od 51-60% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia od 51-60% punktów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie w części zaliczenia pisemnego dotyczącej tego efektu kształcenia od 51-60% punktów.
--------------	---

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_W03 K_W07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2	P1
EK2	K_W01	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2	P1
EK3	K_W01	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2	P1
EK4	K_W01 K_W03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Kawecki J., Dulińska J., Koziół K., Stypuła K., Tataro T.** — *Oddziaływania parasejsmiczne przekazywane na obiekty budowlane.*, Kraków, 2014, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [2] **PN-B-02170:2016-12** — *Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki*, Warszawa, 2016, PKN
- [3] **PN-B-02171:2017-06** — *Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach*, Miejscowość, 2017, PKN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. , prof. PK Krzysztof Stypuła (kontakt: kstypula@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof. dr ha. inż. Krzysztof Stypuła (kontakt: kstypula@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....