

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 | | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 W4 | N1 N2 | P1 |
| EK2 | | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 W4 | N1 N2 | P1 |
| EK3 | | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 W4 | N1 N2 | P1 |
| EK4 | | 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 podłozę 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)

.....