

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: GP

Stopień studiów: II

Specjalności: Urbanistyka i transport

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zagrożenia klimatyczne i środowiskowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL GP oIIS D11 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
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	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zdobycie podstawowych informacji w zakresie wpływów hałasu i wibracji na człowieka i środowisko

Cel 2 Zdobycie podstawowych informacji w zakresie smogu i przewietrzania miast

Cel 3 Poznanie najważniejszych dokumentów prawnych dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz ochrony przyrody

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Akustyka budowlana

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada podstawową wiedzę w zakresie akustyki środowiskowej

EK2 Wiedza Posiada podstawową wiedzę dotyczącą smogu i przewietrzania miast

EK3 Umiejętności Potrafi wykorzystać najważniejsze dokumenty prawne dotyczące planowania i zagospodarowania przestrzennego

EK4 Umiejętności Posiada umiejętność oceny wpływu farmy wiatrowej na ludzi i środowisko

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe parametry opisujące klimat wibroakustyczny środowiska. Wpływ hałasu i wibracji na człowieka i środowisko. Akty prawne stosowane w kontroli i ocenie zagrożeń wibroakustycznych. Pomiar, ocena i modelowanie hałasu środowiskowego. Metody redukcji hałasu i drgań w środowisku.	7
W2	Duże aglomeracje miejskie jako "wyspy ciepła". Smog jako zjawisko atmosferyczne. Sposoby zmniejszania smogu.	2
W3	Przewietrzanie miast. Rola badań modelowych w tunelu aerodynamicznym dotyczących tego zagadnienia.	2
W4	Najważniejsze dokumenty prawne dotyczące planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz ochrony przyrody. Przykład oceny wpływu farmy wiatrowej na ludzi i środowisko.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

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	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	5
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 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstaw zagadnień dotyczących zagrożeń klimatycznych i środowiskowych
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstaw zagadnień dotyczących zagrożeń klimatycznych i środowiskowych
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstaw zagadnień dotyczących zagrożeń klimatycznych i środowiskowych
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstaw zagadnień dotyczących zagrożeń klimatycznych i środowiskowych
NA OCENĘ 4.0	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	Dla planu studiów nie zdefiniowano efektów kierunkowych	Cel 1	w1	N1	P1
EK2	Dla planu studiów nie zdefiniowano efektów kierunkowych	Cel 2	w2 w3	N1	P1
EK3	Dla planu studiów nie zdefiniowano efektów kierunkowych	Cel 3	w4	N1	P1
EK4	Dla planu studiów nie zdefiniowano efektów kierunkowych	Cel 3	w4	N1	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627** — *Ustawa z dnia 27.04.2001 Prawo Ochrony Środowiska*, , 2001,
- [2] **Dz. U. Poz. 1031** — *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*, , 2012,
- [3] **Robert Zajdler** — *Regulacje prawa krajowego dotyczące inwestycji w farmy wiatrowe*, Warszawa, 2012, Instytut Sobieskiego
- [4] **Michał Jan Banak** — *Lokalizacja elektrowni wiatrowych - uwarunkowania środowiskowe i prawne*, , 2010, Człowiek i Środowisko, 34 (3-4) 2010, s.117-128
- [5] **S. Godzik** — *Smog - przyczyny - skutki - przeciwdziałania*, Warszawa, 1995, Państw. Inspekcja Ochrony Środowiska
- [6] **Z. Engel** — *Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem*, Warszawa, 2001, PWN
- [7] **R. Łączkowski** — *Wibroakustyka*, Warszawa, 1983, WNT
- [8] **Cz. Cempel** — *Wibroakustyka stosowana*, Warszawa, 1989, PWN
- [9] **A. Osama, B. Hassan** — *Building acoustics and vibration. Theory and practice*, Singapore, 2009, Word Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- [10] **L. Cremer, M. Heckl** — *Structure-borne sound. Structural Vibrations and Sound Radiation at Audio Frequencies*, Berlin, 1988, Springer-Verlag
- [11] **F. Fahy, P Gardonio** — *Sound and structural vibration. Radiation, transmission and response*, Oxford and Burlington, 2007, Elsevier

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga (kontakt: LIWPK@windlab.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga (kontakt: liwpk@windlab.pl)

2 dr inż. Agata Szelaż (kontakt: aszelag@pk.edu.pl)

3 dr inż. arch. Łukasz Flaga (kontakt: lukasz.flaga@interia.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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