

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Łądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Budowle i środowisko

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Warunki użyteczności w budownictwie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Serviceability criteria in building engineering
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS E30 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przedstawienie podstawowych definicji i pojęć dotyczących warunków użyteczności w budownictwie. Charakterystyka podstawowych dokumentów normalizacyjnych w tym zakresie.

Cel 2 Zapoznanie studentów z kryteriami komfortu wibracyjnego mieszkańców przy wpływach wiatru, sejsmicznych i parasejsmicznych.

Cel 3 Zapoznanie studentów z kryteriami komfortu wibracyjnego użytkowników mostów dla pieszych.

Cel 4 Zapoznanie studentów z kryteriami komfortu wiatrowego przechodniów.

Cel 5 Zapoznanie studentów z kryteriami komfortu akustycznego w budynkach, środowisku i zakładach pracy przemysłowej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotów: Mechanika Budowli II, Konstrukcje metalowe II, Konstrukcje betonowe II

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe definicje i pojęcia dotyczące stanów granicznych użyteczności.

EK2 Wiedza Student zna podstawowe definicje i pojęcia dotyczące kryteriów komfortu wibracyjnego, wiatrowego i akustycznego w budownictwie.

EK3 Umiejętności Student potrafi uwzględnić stany graniczne użyteczności przy projektowaniu budowli i konstrukcji.

EK4 Umiejętności Student potrafi uwzględnić kryteria komfortu wibracyjnego, wiatrowego i akustycznego przy projektowaniu budowli i konstrukcji.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe definicje dotyczące warunków użyteczności w budownictwie. Charakterystyka dokumentów normalizacyjnych dotyczących stanów granicznych użyteczności oraz kryteriów komfortu wibracyjnego, wiatrowego i akustycznego w budownictwie.	3
W2	Kryteria komfortu wibracyjnego mieszkańców przy wpływach wiatru, sejsmicznych i parasejsmicznych.	3
W3	Kryteria komfortu wibracyjnego użytkowników mostów dla pieszych.	3
W4	Kryteria komfortu wiatrowego przechodniów.	3
W5	Kryteria komfortu akustycznego w budynkach, środowisku i zakładach pracy przemysłowej.	3

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Bliższe przedstawienie dokumentów normalizacyjnych dotyczących stanów granicznych użyteczności oraz kryteriów komfortu wibracyjnego, wiatrowego i akustycznego w budownictwie.	3
C2	Omówienie wraz z przykładami kryteriów komfortu wibracyjnego mieszkańców przy wpływach wiatru, sejsmicznych i parasejsmicznych.	3
C3	Omówienie wraz z przykładami kryteriów komfortu wibracyjnego użytkowników mostów dla pieszych.	3
C4	Omówienie wraz z przykładami kryteriów komfortu wiatrowego przechodniów.	3
C5	Omówienie wraz z przykładami kryteriów komfortu akustycznego w budynkach, środowisku i zakładach pracy przemysłowej.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Ćwiczenia

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	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	80
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Prezentacja multimedialna

F3 Kolokwium zaliczeniowe

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	50 % z kolokwium zaliczeniowego i testu
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	50 % z kolokwium zaliczeniowego i testu
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	50 % z kolokwium zaliczeniowego i testu
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	50 % z kolokwium zaliczeniowego i testu
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	K_W03	Cel 1	w1 c1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK2	K_W16	Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	w2 w3 w4 w5 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3	K_U03	Cel 1	w1 c1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4	K_U03	Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	w2 w3 w4 w5 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Polski Komitet Normalizacyjny** — *PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.*, , 2008, PKN
- [2] **Polski Komitet Normalizacyjny** — *PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji*, , 2004, PKN
- [3] **A. Flaga** — *Inżynieria wiatrowa. Podstawy i zastosowania*, Warszawa, 2008, Arkady
- [4] **A. Flaga** — *Mosty dla pieszych*, Warszawa, 2011, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ
- [5] **. Kawecki, K. Stypuła** — *Zapewnienie komfortu wibracyjnego ludziom w budynkach narażonych na oddziaływanie komunikacyjne*, Kraków, 2013, Wydawnictwo PK
- [6] **R. Ciesielski** — *Ocena szkodliwości wpływów dynamicznych w budownictwie*, Warszawa, 1973, Wydział Szkolenia i Wydawnictw Biura ZG PZITB
- [7] **Z. Engel** — *Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem*, Warszawa, 1993, PWN
- [8] **T. Zakrzewski** — *Akustyka budowlana*, Gliwice, 1997, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga (kontakt: aflaga@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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

3 mgr inż. Agnieszka Porowska (kontakt: agnieszkaporowska@gmail.com)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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