

Nazwa przedmiotu:

Betonowe konstrukcje wsporcze obciążone dynamicznie

Koordynator przedmiotu:

dr inż. Zofia Kozyra, dr inż. Rafał Ostromięcki

Status przedmiotu:

Fakultatywny ograniczonego wyboru

Poziom kształcenia:

Studia II stopnia

Program:

Budownictwo

Grupa przedmiotów:

Przedmioty do wyboru

Kod przedmiotu:

1080-BU000-MZP-0529

Semestr nominalny:

4 / rok ak. 2021/2022

Liczba punktów ECTS:

2

Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:

Razem 50 godz. = 2 ECTS: wykład 12 godz., ćwiczenia 12 godz., opracowanie i zaliczenie projektu 10h, konsultacje 6h, przygotowanie do zaliczenia wykładu 10h.

Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

Razem 30 godz. = 1 ECTS: wykład 12 godz., ćwiczenia 12 godz., konsultacje 6h.

Język prowadzenia zajęć:

polski

Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

Razem 22 godz. = 1 ECTS: ćwiczenia 12 godz., opracowanie projektu 10h

Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:

Wykład	12h
Ćwiczenia	12h
Laboratorium	0h
Projekt	0h
Lekcje komputerowe	0h

Wymagania wstępne:

Zakłada się, że student dysponuje wiedzą z zakresu teorii konstrukcji żelbetowych, wytrzymałości materiałów i mechaniki budowli w stopniu odpowiadającym osiągniętemu etapowi studiów.

Limit liczby studentów:

1 grupa do 30 osób

Cel przedmiotu:

Zapoznanie studentów z problematyką projektowania fundamentów oraz konstrukcji wsporczych obciążonych dynamicznie.

Treści kształcenia:

Wykład: charakterystyka konstrukcji obciążonych dynamicznie, rodzaje obciążeń, obliczanie częstotliwości drgań własnych, współczynnik dynamiczny, zbrojenie konstrukcji. Ćwiczenia: opracowanie projektu fundamentu pod maszynę.

Metody oceny:

Zaliczenie wykładu: kolokwium. Zaliczenie ćwiczeń: opracowanie i oddanie projektu. Końcowa ocenę stanowi średnią z zaliczenia wykładu i ćwiczeń.

Egzamin:

nie

Literatura:

Lipiński J.: „Fundamenty pod maszyny” wyd. Arkady, Warszawa 1985 Krall L.: „Elementy budownictwa przemysłowego”, wyd. PWN Warszawa 1974 Chopra A., Dynamics of Structures, Pearson Education; 4 edition (July 1, 2012)

Witryna www przedmiotu:

-

Uwagi:**Efekty uczenia się**

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Charakterystyka W1

Zna zagadnienia związane z konstrukcjami żelbetowymi obciążonymi maszynami.

Weryfikacja: kolokwium obejmujące zakres wykładu.

Powiązane charakterystyki kierunkowe: K2_W14_KB, K2_W13

Powiązane charakterystyki obszarowe: P7U_W, I.P7S_WK, I.P7S_WG.o, III.P7S_WG

Profil ogólnoakademicki - umiejętności

Charakterystyka U1

Zna zagadnienia niezbędne do zaprojektowania żelbetowego fundamentu pod maszynę.

Weryfikacja: zaliczenie wykładu; wykonanie i obrona projektu fundamentu pod maszynę.

Powiązane charakterystyki kierunkowe: K2_U05, K2_U15_KB, K2_U20_KB

Powiązane charakterystyki obszarowe: P7U_U, I.P7S_UW.o, III.P7S_UW.o

Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

Charakterystyka K1

Ma świadomość odpowiedzialności pracy inżyniera budowlanego.

Weryfikacja: projekt, rozmowa.

Powiązane charakterystyki kierunkowe: K2_K03

Powiązane charakterystyki obszarowe: P7U_K, I.P7S_KK