

Wykład monograficzny 1 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wykład monograficzny 1
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-Wm1-S19
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo / Konstrukcje budowlane i inżynierskie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Jacek Korentz, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z metodami analizy stanów pozakrytycznych w konstrukcjach żelbetowych pozwalających na ocenę plastycznej rezerwy ich nośności.

Nauczenie studentów możliwości zastosowania nietypowych metod analizy pracy konstrukcji żelbetowych w projektowaniu.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw metod komputerowych, statyki konstrukcji, teorii sprężystości i plastyczności. Znajomość Eurokodów w zakresie projektowania konstrukcji żelbetowych.

Zakres tematyczny

Wykłady:

Stany pozakrytyczne w konstrukcjach żelbetowych. Właściwości betonu strefy ściskanej - modelowanie betonu. Właściwości stali i prętów zbrojeniowych z uwzględnieniem niesprężystego wyboczenia. Miary oceny zachowania się konstrukcji po uplastycznieniu. Przeguby plastyczne. Deformacje elementów zginanych. Analiza stanów pozakrytycznych w elementach zginanych i ściskanych mimośrodowo. Przykłady zastosowania.

Metody kształcenia

- metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych;

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi, w trakcie formułowania i rozwiązywania zadań typowych dla zastosowań inżynierskich, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne		dyskusja	Wykład
rozumie wymogi pracy zespołowej, w szczególności odpowiedzialności za wyniki pracy własnej i grupy, potrafi pełnić różne role w zespole współpracując efektywnie z jego członkami		- dyskusja - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
ma wiedzę na temat przeprowadzenia kompleksowej analizy konstrukcji żelbetowych z wykorzystaniem współczesnych zaawansowanych nietypowych metod. Stosowanie poznanych metod do analizy i oceny rezerwy plastycznej konstrukcji żelbetowych..		- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja	Wykład

Warunki zaliczenia

Obecność i aktywność na wykładach. Wykonanie przykładu obliczeniowego.

Literatura podstawowa

1. Jacek Korentz, Metoda analizy żelbetowych elementów prętowych w stanie deformacji pozakrytycznych, Studia z Zakresu Inżynierii, nr 90, PAN KILiW, Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Jacek Korentz, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 09-05-2022 21:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ