

Zmęczenie i trwałość konstrukcji mostowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zmęczenie i trwałość konstrukcji mostowych
Kod przedmiotu	zmęcz01_pNadGen8ILPO
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo / Drogi i mosty
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski

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

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką zmęczenia i trwałości konstrukcji mostowych.

Wymagania wstępne

Podstawy mostownictwa, podstawy mostów stalowych, podstawy dynamiki mostów.

Zakres tematyczny

Obciążenia eksploatacyjne mostów. Zmęczenie materiałów. Zmęczenie konstrukcji. Wytrzymałość eksploatacyjna konstrukcji mostów. Wpływ korozji na zmęczenie stali mostowych. Antykorozja mostów stalowych i betonowych. Wpływ utrzymania na trwałość mostów.

Metody kształcenia

Wykład konwersatoryjny z użyciem technik multimedialnych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma zaawansowaną wiedzę w zakresie: procesów zmęczenia i zagadnień związanych z trwałością konstrukcji mostowych. Zna metody i technologie do przeciwdziałania negatywnym zjawiskom zmniejszającym trwałość konstrukcji mostowych.	K_W01 K_W03 K_W08	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student potrafi zrozumieć zjawiska zmęczeniowe w konstrukcjach mostowych, a także zna parametry wpływające na powstawanie negatywnych procesów, a tym samym umie wykorzystać te zagadnienia w praktyce inżynierskiej.	K_U01 K_U04	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość skutków i odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zabezpieczeń antykorozyjnych w tym ich wpływu na środowisko.	K_K01 K_K03	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest regularne uczęszczanie na wykłady oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego.

Literatura podstawowa

1. Karlikowski J., Madaj A., Wołowicki W., Mostowe konstrukcje zespolone stalowo-betonowe. WKiŁ 2007r
2. Czudek H., Wysokowski A., Trwałość mostów drogowych. Wyd. WKiŁ Warszawa 2005r
3. Zobel H., Alkhafaji T., Mosty drewniane. WKiŁ, Warszawa 2006r
4. Madaj A., Wołowicki W., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ Warszawa 2007r
5. Czarnecki L., Emmons P.H. Naprawa i ochrona konstrukcji betonowych Kraków 2002

Literatura uzupełniająca

1. Praca zbiorowa., Mosty składane, projektowanie budowa i eksploatacja. GDDKiA, Warszawa 2005r
2. Janusz L., Madaj A., Obiekty inżynierskie z blach falistych. Projektowanie i wykonawstwo. WKiŁ Warszawa 2007r
3. Kłasztorny M., Dynamika mostów belkowych obciążonych pociągami szybkobieżnymi. Wydawnictwo WNT, 2005r
4. Furtak K., Radomski W., Obiekty mostowe - naprawy i remonty, Politechnika Krakowska, 2006r
5. Sędek P., Łagoda M., Radoń A., Zalecenia w sprawie wykonywania połączeń spawanych mostów w czasie ich eksploatacji. Wydawnictwo IBDiM, Warszawa 1998.
6. Dupré J., Bridges. A history of the most famous and important spans. Könemann 1997r

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski (ostatnia modyfikacja: 23-04-2019 15:37)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ