

Elementy utrzymania i napraw ze wzmocnieniem mostów - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Elementy utrzymania i napraw ze wzmocnieniem mostów
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-EU...-S16
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 letni 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
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 wprowadzenie studentów w problematykę sposobów utrzymania i zarządzania gospodarką mostową. Ponadto celem jest zaznajomienie studentów ze sposobami napraw i wzmacniania eksploatowanych obiektów mostowych.

Wymagania wstępne

Podstawy budownictwa mostowego. Wiedza na temat materiałoznawstwa i technologii budowy mostów.

Zakres tematyczny

Specyfika utrzymania obiektów mostowych. Sposoby ewidencjonowania mostów i przepustów. Ewidencjonowanie stanu technicznego mostów i przepustów. Elementy diagnostyki konstrukcji mostowych. Sposoby napraw konstrukcji mostowych – technologie tradycyjne i nowoczesne. Sposoby wzmacniania mostów – metody tradycyjne i nowoczesne. Stosowanie materiałów kompozytowych przy wzmacnianiu obiektów mostowych. Zbrojenie zewnętrzne. Nowoczesna chemia budowlana przy renowacji i wzmacnianiu.

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 potrafi myśleć w sposób kreatywny w zakresie przedmiotu ma świadomość skutków za podjęte decyzje odnośnie zastosowania nowych materiałów i technologii.	K_K01	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student zna metody, technologie i materiały stosowane do utrzymania i wzmacniania konstrukcji mostowych. Posiada wiedzę o kierunkach rozwojowych i istotnych, nowych osiągnięciach w zakresie zarządzania i utrzymania konstrukcji mostowych.	K_W02 K_W08	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student potrafi pozyskiwać informacje z różnych dostępnych źródeł, interpretować je w celu możliwości zastosowania tych nowoczesnych technologii do utrzymania obiektów mostowych. Student potrafi opracować sposób wzmocnienia obiektu mostowego z uwzględnieniem nowoczesnych materiałów i elementów jego wyposażenia.	K_U01 K_U05	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. Praca zbiorowa., Mosty składane, projektowanie budowa i eksploatacja. GDDKiA, Warszawa 2005r
2. Madaj A., W. Wołowicki, Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ Warszawa 2007r
3. Furtak K., W. Radomski, Obiekty mostowe - naprawy i remonty, Politechnika Krakowska, 2006r
4. Bartoszewski J. Wzmacnianie i poszerzanie mostów. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1962 r.
5. Rybak M. *Przebudowa i wzmacnianie mostów*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Warszawa 1983 r.

Literatura uzupełniająca

1. A. Madaj., W. Wołowicki., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ 1995, 2001r
2. A. Madaj., W. Wołowicki, Podstawy projektowania budowli mostowych. WKiŁ, 2003r
3. A. Madaj., W. Wołowicki., Mosty betonowe. Wymiarowanie i konstruowanie. WKiŁ, 1998, 2002r
4. H. Czudek., A. Wysokowski., Trwałość mostów drogowych. Wyd. WKiŁ Warszawa 2005r
5. A. Rzyżyński., Badania konstrukcji mostowych. WKiŁ, 1983r
6. H. Zobel., T. Alkhafaji., Mosty drewniane. WKiŁ, Warszawa 2006r
7. L. Janusz, A. Madaj., Obiekty inżynierskie z blach falistych. Projektowanie i wykonawstwo. WKiŁ Warszawa 2007r
8. Praca zbiorowa. Zalecenia dotyczące doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wbudowywania i odbioru. Wydawnictwo IBDiM, 2007r
9. K. Furtak, W. Wołowicki, Rusztowania mostowe. WKiŁ, 2005.
10. P. Sędek, M. Łagoda, A. Radoń, Zalecenia w sprawie wykonywania połączeń spawanych mostów w czasie ich eksploatacji. Wydawnictwo IBDiM, Warszawa 1998.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 17-04-2021 07:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ