

Fizyka budowli II - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Fizyka budowli II
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-FBII-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 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Anna Staszczuk, 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 podstawowymi zjawiskami termicznymi, które zachodzą w obiektach mostowych.

Wymagania wstępne

Fizyka budowli I

Zakres tematyczny

Mechanizmy wymiany ciepła. Źródła ciepła w mostach. Temperatura powietrza zewnętrznego: kształtowanie klimatu zewnętrznego, czynniki klimatotwórcze. Temperatura konstrukcji mostowej. Efekty termiczne w konstrukcjach mostowych. Polskie i europejskie normy odnoszące się do efektów termicznych w mostach. Efekty termiczne w łożyskach. Efekty termiczne w urządzeniach dylatacyjnych. Efekty termiczne w mostach zespolonych, mostach betonowych i stalowych.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student definiuje, rozpoznaje i opisuje podstawowe zjawiska termiczne zachodzące w obiektach mostowych (zespolonych, stalowych, betonowych). Wskazuje podstawowe zasady ich projektowania z uwzględnieniem efektów termicznych, w oparciu o aktualne wymagania normowe w tym zakresie.	K_W01 K_W03	kolokwium	Wykład
Student wie, że powinien być aktywny, kreatywny, zdeterminowany, a także otwarty na pomysły innych osób, zdolny do pracy samodzielnej i w zespole, jest świadomy ważności i potrzeby uczenia się przez całe życie, podnoszenia swoich kwalifikacji	K_K01 K_K02	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Wykład
Potrafi pozyskiwać dane z literatury, baz danych i innych źródeł, pracować indywidualnie i w zespole, wykorzystując poznane metody i modele matematyczne do analizy i projektowania konstrukcji mostowych z uwzględnieniem zjawisk termicznych, potrafi samodzielnie formułować zagadnienia, problemy i wnioski z zakresu fizyki budowli w odniesieniu do obiektów mostowych	K_U01 K_U02 K_U04 K_U08	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja - przygotowanie referatu	Wykład

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.

Literatura podstawowa

- Zobel H.: Naturalne zjawiska termiczne w mostach, WKŁ, Warszawa 2003.
- Klemm, P. i inni: *Budownictwo ogólne, tom 2: Fizyka budowli*, Arkady, Warszawa 2005

3. Płoński, W., Pogorzelski, J. A.: *Fizyka budowli*, Arkady, Warszawa 1979
4. Pogorzelski, J. A.: *Fizyka cieplna budowli*, PWN, Warszawa 1976

Literatura uzupełniająca

1. Miesięcznik: „Izolacja”
2. Miesięcznik: „Materiały budowlane”

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 20-04-2020 10:34)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ