KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Podstawy budownictwa mostowego [S1BZ1E>PBM]

Przedmiot

Kierunek studiów
Budownictwo zrównoważone/Sustainable Building Engineering

Rok/Semestr
3/6

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
angielski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Wojciech Siekierski
wojciech.siekierski@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Konstrukcje betonowe, konstrukcje stalowe, wytrzymałość materiałów, analiza strukturalna

Cel przedmiotu

przekazanie wiedzy na temat a) podstawowych definicji, b) rodzajów i elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych, c) elementów wyposażenia obiektów mostowych, d) metod analizy mostów

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:
a) zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów i połączeń metalowych, betonowych, drewnianych i murowych obiektów budowlanych
b) zna zasady konstruowania i analizy obiektów budownictwa ogólnego, niskoenergetycznego, pasywnego i zrównoważonego, przemysłowego, drogowego, mostowego i kolejowego
c) ma podstawową wiedzę na temat projektowania obiektów infrastruktury ogólnej oraz zrównoważonego transportu drogowego i kolejowego

Umiejętności:
a) potrafi dokonać zestawu obciążeń działających na obiekty budowlane oraz wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych; potrafi wyznaczyć częstość drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych
b) umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje metalowe, betonowe, drewniane i murowe
c) umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, przemysłowego, drogowego, mostowego i kolejowego

Kompetencje społeczne:
a) ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy)
b) jest komunikatywny w prezentacjach medialnych
c) rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa zrównoważonego, przekazuje tę wiedzę w sposób powszechnie zrozumiały

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: egzamin pisemny. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.
Projekt: ocena poprawności wykonanego ćwiczenia.

Treści programowe

Terminologia, systemy konstrukcyjne mostów, pomosty, stężenia, formy mostów belkowych, metody analizy statycznej mostów belkowych

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna wsparta treściami podawanymi na tablicy
Projekt: wykonanie zadania podanego przez prowadzącego

Literatura

Madaj A., Wołowicki W., Podstawy projektowania budowli mostowych, WKŁ, Warszawa, 2010

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00