



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo mostowe III [S1Bud1>BM3]

Przedmiot

Kierunek studiów
Budownictwo

Rok/Semestr
4/7

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obieralny

Liczba godzin

Wykład
20

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
30

Liczba punktów ECTS

6,00

Koordynatorzy

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

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu: kształtowania mostów w przekroju podłużnym i poprzecznym, ogólnych zasad projektowania konstrukcji stalowych i betonowych, podstaw projektowania mostów stalowych i betonowych, mechaniki budowli i wytrzymałości materiałów, znajomość zasad obciążania mostów i umiejętność wyznaczania sił wewnętrznych od obciążeń ruchomych

Cel przedmiotu

Umiejętność projektowania podpór konstrukcji mostowych oraz stalowych, betonowych i zespolonych, z uwzględnieniem konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

KB_W10 - ma podstawową wiedzę ogólną w zakresie projektowania obiektów infrastruktury ogólnej oraz transportu drogowego i kolejowego.

Umiejętności:

KB_U17 - potrafi dokonać oceny stanu technicznego obiektów budowlanych oraz wskazać właściwe metody ich utrzymania.

Kompetencje społeczne:

KB_K07 - rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa , 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: kolokwium zaliczeniowe; wykazanie się wiedzą z zakresu wykładów w stopniu dostatecznym

projekt: ocena poprawności wykonanego ćwiczenia i wykazanie się wiedzą z zakresu wykonanego ćwiczenia projektowego

Treści programowe

Kształtowanie podpór mostów, wyznaczanie sił wewnętrznych w podporach mostów, projektowania przęseł mostów stalowych, betonowych i zespolonych, z uwzględnieniem konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna wsparta treściami podawanymi na tablicy

Projekt: wykonanie zadania podanego przez prowadzącego

Literatura

Podstawowa

Madaj A., Karlikowski J., Wołowicki W., Mosty zespolone stalowo-betonowe, WKŁ, Warszawa, 2016

Ryżyński A., Wołowicki W., Karlikowski J., Skarżewski J., Mosty stalowe. PWN, Warszawa-Poznań, 1984

Karlikowski J., Sturzbecher K., Mosty stalowe. Przewodnik do ćwiczeń projektowych. Wyd. PP, Poznań, 1993

Furtak K., Mosty zespolone. PWN. Warszawa – Kraków, 1999

Madaj A., Wołowicki W., Projektowanie mostów betonowych. WKŁ, Warszawa, 2010

Uzupełniająca

Cusens A.R., Pama R.P., Analiza statyczna pomostów. WKŁ, Warszawa, 1981

50 C.R. Hendy, D.A. Smith: Designers' guide to EN 1992-2 Eurocode 2: Design of concrete structures.

Part 2: Concrete Bridges, Thomas Telford Limited, 2007

51 C.R.Hendy, R.P.Jonson: Designers' guide to EN 1994-2 Eurocode 4: Design of steel and composite

structures. Part 2: General Rules and Rules for Bridge, Thomas Telford Limited, 2006

Jarominiak A., Mosty podwieszane. Oficyna Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 1998

Biliszczuk J., Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja. Arkady, Warszawa, 2005

Karlikowski J., Madaj. A., Wołowicki W., Mostowe konstrukcje zespolone stalowo – betonowe. Wydanie 2. WKiŁ, Warszawa, 2007.

Madaj A., Wołowicki W.: Budowa i utrzymania mostów. WKiŁ, Warszawa, 2013

Kmita J., Bień J., Machelski Cz., Komputerowe wspomaganie projektowania mostów. WKiŁ, Warszawa, 1989

Knauff M., Obliczanie konstrukcji żelbetowych według Eurokodu 2. PWN, Warszawa, 2012

Koreleski J., Zespolone konstrukcje mostowe. PWN. Warszawa – Kraków, 1967

Madaj A., Wołowicki W.: Podstawy projektowania budowli mostowych, WKiŁ, Warszawa 2007

Zobel H., Naturalne zjawiska termiczne w mostach. WKiŁ, Warszawa, 2003

Furtak K., Śliwiński J., Materiały budowlane w mostownictwie. WKiŁ, Warszawa, 2004

Bródka J., Broniewicz M., Projektowanie konstrukcji stalowych według Eurokodów, PWT, 2013

Łubiński M., Filipowicz A., Żółtowski W. Konstrukcje metalowe, Arkady, 2004

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	100	4,00