



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo mostowe III

### Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

V/9

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

18

Laboratoria

0

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

18

### Liczba punktów

4

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Sturzbecher

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: [krzysztof.sturzbecher@put.poznan.pl](mailto:krzysztof.sturzbecher@put.poznan.pl)

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu,

ul. Piotrowo5, 61-138 Poznań

### Wymagania wstępne

Konstrukcja mostów betonowych i stalowych

### Cel przedmiotu

Poznanie podstawowych metod i sposobów budowy mostów betonowych i montażu konstrukcji stalowych. Poznanie technologii podstapowych robót w mostownictwie. Umiejetność dobrania konstrukcji mostu w powiązaniu z technologią jego budowy.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma podstawową wiedzę dotyczącą budowy ustroju nośnego mostów metodami nasuwania podłużnego i poprzecznego, na rusztowaniach stacjonarnych, przestawnych, przesuwanych, montażu wspornikowego,



przy pomocy środków pływających. Montaż przy pomocy dźwigów. Ma wiedzę dotyczącą podstawowych robót: betonowych i wykonania i montażu konstrukcji stalowych mostów.

#### Umiejętności

Sporządzenie planu betonowania, sprawdzenie geometrii i położenia konstrukcji podczas budowy, wstępne zaprojektowanie rusztowania i deskowania, dobranie dla konkretnych warunków miejscowych, konstrukcji ustroju nośnego mostu wraz z właściwą metodą budowy

#### Kompetencje społeczne

Jest gotów do samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.

Ma świadomość konieczności zwiększania kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy)

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: zaliczenie pisemne; próg zaliczeniowy 60% punktów

Ćwiczenia projektowe: pozytywna ocena poprawności wykonanego ćwiczenia

#### **Treści programowe**

Metody budowy mostów betonowych,

Metody montażu konstrukcji mostów stalowych,

Technologia wykonania i transportu konstrukcji mostu stalowego,

Konstrukcja rusztowań i deskowań ustroju nośnego i podpór

Szczegółowa kolejność robót na przykładzie mostu betonowego

Plan betonowania, układanie hydroizolacji i nawierzchni, przerwy betonowania, układanie zbrojenia, uszczelnianie przerw dylatacyjnych i roboczych

#### **Metody dydaktyczne**

Wykład: Prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Ćwiczenia: omówienie treści ćwiczenia, zakresu poszczególnych części, uszczegółowienie wiedzy zaprezentowanej w ramach wykładów.

#### **Literatura**

Podstawowa

1.Józef Głomb.: Technologia budowy mostów betonowych. WKł. Warszawa 1982



2. WSPÓŁCZESNE TECHNOLOGIE BUDOWY MOSTÓW. X Jubileuszowe Seminarium Naukowo-Techniczne Wrocławskie Dni Mostowe. DWE, Wrocław 2014.

3. Biliszczuk J., Hołowaty J., Onyksy J., Sadowski K., Toczkiwicz R.: MOSTY . BETONOWE WZNOSZONE METODĄ SEKCJA PO SEKCJI. DWE Wrocław 2014.

4. MOSTY ŁUKOWE dzieła kultury DWE Wrocław 2015

5. Kazimierz Furtak, Witold Wołowicki; Rusztowania mostowe. WKŁ. Warszawa 2007

6. Leszek Janusz, Arkadiusz Madaj: Obiekty inżynierskie z blach falistych. WKŁ. Warszawa 2007

#### Uzupełniająca

1. Jan Biliszczuk: Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja. Arkady, Warszawa 2005

2. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki: Budowa i utrzymanie mostów. Wymagania techniczne, badania, naprawy. WKŁ. Warszawa 2001

3. MOSTY Przemiany w projektowaniu i technologiach budowy DWE Wrocław 2017.

4. Czesław Machelski.: Budowa Konstrukcji gruntowo-powłokowych. DWE Wrocław 2013.

5. DUŻE MOSTY WIELOPRZĘŚLOWE. DWE Wrocław 2016.

6. Gerhard Mehlhorn: Handbuch Bruecken. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 2010

7. Svensson, Holger.: Cable-Stayed Bridges . Ernst & Sohn, Berlin 2012

8. Paul Mondorf .: Concrete Bridges.: CRC Press (September 14, 2006)

9. W.F. Chen Lian Duan: Bridge Engineering Handbook . Crc Employee. CRC Press 1999.

10. Robert Ratay Temporary Structures in Construction McGraw-Hill Professional; 3 edition (April 26, 2012)

Czasopismo MOSTY wyd. Elamed

Materiały z konferencji Seminarium-mostowe.pl

#### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	38	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	64	2,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności