

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Podstawy mostownictwa</b>		Kod <b>1010101151010120359</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo I stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 5</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>15</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Iwona Jankowiak email: iwona.iankowiak@put.poznan.pl tel. 61 6475828 Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 61-138 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza z zakresu wytrzymałości materiałów, mechaniki konstrukcji, mechaniki gruntów, konstrukcji betonowych, konstrukcji stalowych, fundamentowania
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętności związane z wykonywaniem obliczeń statycznych i projektowaniem konstrukcji żelbetowych i stalowych, umiejętności samokształcenia się
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Umiejętność dostosowania rodzaju konstrukcji inżynierskiej do wymagań komunikacyjnych i oczekiwań społecznych, poszanowanie języka polskiego, rozumienie potrzeby ustawicznego uczenia się i współpracy w grupie
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Poznanie terminologii stosowanej w mostownictwie do opisu konstrukcji mostowych. Poznanie elementów konstrukcji wybranych typów przęseł i podpór mostowych oraz ich funkcji. Poznanie wybranych obciążeń stosowanych do obliczania konstrukcji mostowych. Poznanie wybranych zagadnień z dziedziny obliczeń statycznych konstrukcji mostowych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student zna definicje parametrów charakteryzujących położenie i wymiary budowli mostowej, zna nazwy elementów konstrukcyjnych i elementów wyposażenia budowli mostowych oraz zna ich zadania i funkcje. - [K_W09] 2. Student zna klasyfikacje przęseł i podpór mostowych oraz ich elementów konstrukcyjnych i elementów wyposażenia. - [K_W09] 3. Student zna obciążenia stałe i zmienne występujące na mostach wg normy europejskiej PN-EN. - [K_W06]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student potrafi nazwać elementy konstrukcyjne przęseł i podpór mostowych oraz potrafi opisać obiekt mostowy stosując właściwą terminologię. - [K_U01] 2. Student potrafi narysować: przekrój poprzeczny i podłużny przęsła o konstrukcji płytowo-belkowej, a także przyczółek i filar mostowy. - [K_U07, K_U01] 3. Student potrafi ustalić obciążenia stałe i zmienne konstrukcji mostowej lub jej części. - [K_U04]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student potrafi dostosować rodzaj konstrukcji do wymagań komunikacyjnych i oczekiwań społecznych - [K_K08] 2. Student potrafi współpracować i współdziałać w grupie, ma świadomość potrzeby samokształcenia się - [K_K01, K_K03] 3. Student przestrzega zasad języka polskiego i zasad poprawnego wykonywania dokumentacji technicznych - [K_K07]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Kolokwium zaliczeniowe z zakresu materiału przekazywanego na wykładach Kolokwium zaliczeniowe z materiału przekazywanego na ćwiczeniach audytoryjnych Wykonanie i obrona ćwiczenia projektowego		
<b>Treści programowe</b>		
Wykłady: podstawowe definicje i terminy dotyczące budowy mostowych, części budowy mostowej, parametry charakteryzujące położenie i wymiary budowy mostowej, rodzaje podpór mostowych, klasyfikacje przęseł mostowych, rodzaje dźwigarów głównych, rodzaje pomostów, rodzaje stężeń, systemy konstrukcyjne mostów, łożyska mostowe, elementy wyposażenia mostów, obciążenia stałe i zmienne mostów, wybrane metody analizy statycznej podpór i przęseł mostowych  Ćwiczenia audytoryjne: elementy analizy statycznej przęseł i podpór mostowych  Ćwiczenia projektowe: rysunki przekroju poprzecznego i podłużnego oraz planu przęsła mostu, wybrane obliczenia statyczne narysowanego przęsła mostowego		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Ryżyński A., Wołowicki W.: Karlikowski J., Skarżewski J.: Mosty stalowe, PWN, Warszawa 1985 2. Madaj A., Wołowicki W.: Projektowanie mostów betonowych, WKiŁ, Warszawa 2010 3. Madaj A., Wołowicki W.: Podstawy projektowania budowy mostowych, WKiŁ, Warszawa 2007 4. Czudek H., Radomski R.: Podstawy mostownictwa, PWN Warszawa 1983 5. Stefan Gałczyński: Podstawy budownictwa podziemnego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2001		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. PN-EN 1991-2:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje, Część 2: Obciążenia ruchome mostów 2. Kazimierz Furtak, Maciej Kędracki: Podstawy budowy tuneli, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2005 3. Fritz Leonhardt: Podstawy budowy mostów betonowych, WKiŁ, Warszawa 1982 4. Jan Biliszczuk: Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja, Arkady 2005 5. Andrzej Flaga: Mosty dla pieszych, WKiŁ, Warszawa 2011		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	30	
2. Udział w ćw. audytoryjnych	15	
3. Udział w ćw. projektowych	15	
4. Studia literaturowe	25	
5. Przygotowanie do sprawdzianów	10	
6. Przygotowanie do obrony ćw. projektowego	2	
7. Przygotowanie do zaliczenia wykładów	20	
8. Zaliczenie wykładów	3	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	70	3