

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>				
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Mosty metalowe</b>		Kod <b>1010102121010120211</b>		
Kierunek studiów <b>Budownictwo II stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>		
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Mosty i budowle podziemne</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>		
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>			
Godziny Wykłady: <b>45</b> Ćwiczenia: <b>30</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>30</b>		Liczba punktów <b>7</b>		
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>		
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>7 100%</b> <b>7 100%</b>		
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">                     dr inż. Janusz Karlikowski                      email: Janusz.Karlikowski@put.poznan.pl                      tel. 616475833                      Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska                      ul. Piotrowo 5, Poznań                 </td> <td style="width: 50%; border: none;">                     dr inż. Wojciech Siekierski                      email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl                      tel. 616475834                      Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska                      ul. Piotrowo 5, Poznań                 </td> </tr> </table>			dr inż. Janusz Karlikowski email: Janusz.Karlikowski@put.poznan.pl tel. 616475833 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, Poznań	dr inż. Wojciech Siekierski email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl tel. 616475834 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, Poznań
dr inż. Janusz Karlikowski email: Janusz.Karlikowski@put.poznan.pl tel. 616475833 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, Poznań	dr inż. Wojciech Siekierski email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl tel. 616475834 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, Poznań			
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>				
1	<b>Wiedza:</b>	Wytrzymałość materiałów, mechanika budowli, konstrukcje stalowe		
2	<b>Umiejętności:</b>	Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe stalowych konstrukcji budowlanych.		
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Uczciwość, rzetelność, odpowiedzialność		
<b>Cel przedmiotu:</b> Zapoznanie z konstrukcją i projektowaniem stalowych mostów skrzynkowych i wiszących.				
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>				
<b>Wiedza:</b>				
1. Kształtowanie i obliczenia stalowych pomostów ortotropowych - [K_W09, K_W16]				
2. Kształtowanie stalowych mostów skrzynkowych i wiszących - [K_W09, K_W16]				
3. Projektowanie stalowych mostów skrzynkowych i wiszących - [K_W09, K_W16]				
<b>Umiejętności:</b>				
1. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe pomostu ortotropowego - [K_U03, K_U04, K_U09]				
2. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przęsła skrzynkowego - [K_U03, K_U04, K_U09]				
<b>Kompetencje społeczne:</b>				
1. Rzetelność - [K_K02]				
2. Samodzielność - [K_K03]				
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>				
Wykłady: egzamin pisemny Ćwiczenia: kolokwium Ćwiczenia projektowe: poprawnie wykonane ćwiczenie, jego ustna obrona				
<b>Treści programowe</b>				

Zapoznanie z konstrukcją i metodami obliczania stalowych pomostów ortotropowych oraz stalowych przęseł skrzynkowych i wiszących.

**Literatura podstawowa:**

1. Ryżyński A, Mosty stalowe, PWN, Warszawa 1985
2. Cusens A., Pama R., Analiza statyczna pomostów, WKŁ, Warszawa

**Literatura uzupełniająca:**

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach	45
2. Udział w ćwiczeniach	30
3. udział w projektach	30
4. Opracowanie projektów	30
5. Udział w konsultacjach	10
6. Przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie	30

**Obciążenie pracą studenta**

<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	175	7
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	110	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	70	3