

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Złożone konstrukcje stalowe</b>		Kod <b>1010125131010122938</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo komunikacyjne niestacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Drogi i ulice</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>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - 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>		
<p>Janusz Karlikowski email: janusz.karlikowski@put.poznan.pl tel. 61 647 58 33 Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Zasady rysunku technicznego Wiedza z wytrzymałości materiałów, analizy układów prętowych w zakresie statyki, teorii płyt Wiedza z kształtowania i konstruowania przęseł mostów stalowych Zasady sprawdzania stanów granicznych dla mostów stalowych
2	<b>Umiejętności:</b>	Zestawianie obciążeń działających na obiekty Tworzenie modeli obliczeniowych do analizy konstrukcji Potrafi robić notatki na wykładach
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Potrafi pracować samodzielnie Postępuje zgodnie z zasadami etyki
<b>Cel przedmiotu:</b>		
-przekazanie wiedzy w zakresie kształtowania metalowych mostów z pomostami ortotropowymi, kładek dla pieszych oraz mostów cięgnowych. Podanie zasad projektowania stalowych pomostów ortotropowych		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Zna zasady konstruowania i projektowania stalowych pomostów ortotropowych - [-] 2. Zna zasady kształtowania i konstruowania metalowych kładek dla pieszych - [-] 3. Zna zasady kształtowania i konstruowania metalowych mostów cięgnowych - [-]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi scharakteryzować sposoby kształtowania kładek dla pieszych oraz mostów cięgnowych - [-] 2. Potrafi wykonać analizę statyczną mostu z pomostem ortotropowym - [-] 3. Potrafi sprawdzić stany graniczne dla elementów pomostu ortotropowego - [-]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Potrafi pracować samodzielnie - [-] 2. Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac - [-] 3. Ma świadomość konieczności stałego doksztalcania się w zawodzie - [-]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
-Sprawdzian z zasad projektowania pomostów ortotropowych Ćwiczenie z projektowania mostu stalowego z pomostem ortotropowym		

<b>Treści programowe</b>		
-1. Konstrukcja i technologia pomostu ortotropowego 2. Podstawy projektowania pomostu ortotropowego 3. Kształtowanie i podstawy projektowania kładek dla pieszych 4. Kształtowanie mostów wiszących i wantowych		
<b>Literatura podstawowa:</b> 1. Ryżyński A. i inni. Mosty stalowe. PWN, Warszawa-Poznań, 1984 2. Karlikowski J., Sturzbecher K., Mosty stalowe. Przewodnik do ćwiczeń projektowych. Wyd. PP, Poznań, 1993 3. Biliszcuk J. i inni., Projektowanie stalowych kładek dla pieszych. Dolnośląskie Wyd. Edukacyjne, Wrocław, 2004 4. Flaga A. Mosty dla pieszych. WKiŁ, Warszawa, 2011		
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. Czudek H., Pietraszak T., Stalowe pomosty uźebrowane. Obliczenia i konstruowanie. Arkady, Warszawa, 1978 2. Cusens A.R., Pama R.P., Analiza statyczna pomostów. WKiŁ, Warszawa, 1981 3. Jarominiak A., Mosty podwieszane. Oficyna Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 1998 4. Biliszcuk J., Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja. Arkady, Warszawa, 2005		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	70	0