

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Obiekty inżynierskie</b>		Kod <b>1010102131010126037</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo II stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Drogi kolejowe</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>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>1</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 <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>1 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Wojciech Siekierski email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl tel. 0-61 6653413 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Znajomość terminologii
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętność kształtowania przęseł mostów w przekroju poprzecznym i podłużnym
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Rzetelność Uczciwość Sumienność Odpowiedzialność
<b>Cel przedmiotu:</b> Przypomnienie wiadomości z zakresu podstaw mostownictwa, uzupełnienie o wiadomości z zakresu podstaw budowy przepustów i tuneli		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Znajomość elementów ukształtowania drogi w sąsiedztwie obiektu inżynierskiego - [K_W02] 2. Znajomość obiektów inżynierskich - [K_W02]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Posługiwanie się poprawnym słownictwem - [K_U02] 2. Umiejętność opisanie obiektu inżynierskiego - [K_U02]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Rzetelność - [K_K01] 2. Sumienność - [K_K01]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Kolokwium zaliczeniowe		
<b>Treści programowe</b>		

Przęsła i podpory mostowe, Ukształtowanie pomostu, Komunikacyjne uwarunkowania kształtowania obiektów mostowych, Elementy połączenia obiektu mostowego z nasypem, Tunele, Przepusty, Konstrukcje oporowe		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Madaj A., Wołowicki W.: Podstawy projektowania budowli mostowych		
2. Madaj A., Wołowicki W.: Projektowanie mostów betonowych		
3. Rzyżyński A., Wołowicki W., Skarżewski J., Karlikowski J.: Mosty stalowe		
4. Howis J., Wysokowski A.: Przepusty w infrastrukturze komunikacyjnej		
5. Furtak K., Kędracki M.: Podstawy budowy tuneli		
6. Gałczyński S.: Podstawy budownictwa podziemnego		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach		23
2. Przygotowanie do zaliczenia		4
3. Zaliczenie		1
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	28	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	22	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0