

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Konstrukcje gruntowo-powłokowe</b>		Kod <b>1010102131010106058</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>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>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		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr hab.inż. Arkadiusz Madaj email: arkadiusz.madaj@put.poznan.pl tel. 61 647 5830 Budownictwa i Inżynierii Środowiska 61-138 Poznań, ul. Piotrowo 5		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawy mechaniki gruntów i fundamentowania. Statyka konstrukcji powłokowych. Wiadomości z zakresu wytrzymałości materiałów i konstrukcji metalowych. Obciążenia mostów.
2	<b>Umiejętności:</b>	Obliczanie oddziaływań działających na konstrukcje. Znajomość zasad obliczania sił działających na konstrukcje zagłębione w gruncie. Obliczanie charakterystyk geometrycznych konstrukcji.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Świadomość stałego podnoszenia wiedzy. Umiejętność formułowania myśli oraz komunikowania się w grupie. Posługiwanie się poprawnie językiem
<b>Cel przedmiotu:</b>		
-Poznanie zasad pracy konstrukcji podanych z blach falistych. Nabranie umiejętności ich kształtowania i projektowania oraz określania trwałości		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Pojęcie ?konstrukcja podatna? i charakterystyczne jej cechy - [K_W02] 2. Klasyfikację konstrukcji z blach falistych i sposób jej produkcji - [K_W07] 3. Metody projektowania konstrukcji podatnych - [K_W03]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Przyjąć typ konstrukcji w zależności od funkcji i o obciążenia, ustalić jej geometrię - [K_U02] 2. Przeprowadzić obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wybranego typu konstrukcji - [K_U04] 3. Określić wymagania technologiczne przy realizacji konstrukcji podatnej - [K_U12]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Świadomość stałego podnoszenia wiedzy - [K_K06] 2. Komunikowanie się w grupie w zakresie budownictwa komunikacyjnego - [K_K01] 3. Umiejętność uzasadnienia przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych - [K_K09]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
-Sprawdzian pisemny		
<b>Treści programowe</b>		

-Historia konstrukcji podatnych i ich ogólna charakterystyka. Typy kształtu poprzecznego i ograniczenia w ich stosowaniu. Trwałość konstrukcji z blach falistych, zabezpieczenie antykorozyjne Technologia produkcji podatnych z blach falistych. Obciążenia konstrukcji podatnych i sposób obliczania sił działających na konstrukcje. Kryteria nośności konstrukcji podatnych z blach falistych. Metody wymiarowania konstrukcji podatnych.

**Literatura podstawowa:**

1. . L.Janusz., A.Madaj. Obiekty inżynierskie z blach falistych, WKŁ, Warszawa

**Literatura uzupełniająca:**

1. J.Jeż: Grunoznawstwo budowlane. Wyd. PP, Poznań, 2005
2. Z. Wiłun: Zarys geotechniki, WKŁ, Warszawa 2000
3. Zalecenia projektowe i technologiczne dla konstrukcji inżynierskich z blach falistych, IBDiM, Żmigród, 2004

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach	15
2. udział w konsultacjach	10

  

<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	17	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1