

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Budownictwo przemysłowe</b>		Kod <b>1010101151010110111</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>3</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>Mariusz Dembiński email: mariusz.dembinski@put.poznan.pl tel. 616652844 Wydział 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>	Podstawowe wiadomości z wytrzymałości materiałów, mechaniki budowli, mechaniki gruntów i fundamentowania, budownictwa ogólnego, konstrukcji żelbetowych i stalowych.
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi pozyskiwać wiadomości ze wskazanych źródeł, umie posługiwać się podstawowymi programami obliczeniowymi i graficznymi.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Potrafi prezentować wyniki swoich prac, ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Celem jest zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami na temat specyfiki budownictwa przemysłowego, oddziaływań występujących w przemyśle oraz zasad kształtowania obiektów przemysłowych		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Zna zasady działania obciążeń na obiekty - [K_W03] 2. Zna zasady kształtowania przemysłowych konstrukcji budowlanych - [K_W04] 3. Zna sposoby kształtowania i obliczania elementów w obiektach przemysłowych - [K_W07]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi prawidłowo zebrać obciążenia działające na konstrukcję - [K_U02] 2. Umie ukształtować i zaprojektować prosty obiekt przemysłowy - [K_U07] 3. Potrafi zwymiarować konstrukcję obiektu - [K_U08]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Jest odpowiedzialny za wyniki przeprowadzonych obliczeń - [K_K02] 2. Potrafi pracować samodzielnie i w grupie nad powierzonym zadaniem - [K_K01]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
kolokwium zaliczeniowe, obrona projektu		
<b>Treści programowe</b>		

Obciążenia i wpływy technologiczne w budownictwie przemysłowym. Suwnice w obiektach przemysłowych i ich oddziaływanie. Konstrukcja i obliczanie belek podsuwnicowych. Kształtowanie estakad podsuwnicowych. Konstrukcje kominów przemysłowych (murowane, żelbetowe, stalowe). Obliczanie kominów murowanych i żelbetowych. Czopuchy podziemne i nadziemne kominów. Żelbetowe i stalowe galerie przenośników taśmowych. Kształtowanie i obliczanie konstrukcji wsporczych przenośników taśmowych. Sposoby prowadzenia rurociągów - bezkanałowo, w kanałach przemysłowych, naziemne, nadziemne (na słupach, estakadach rurociągowych, mostach, samonośne). Konstrukcje wsporcze rurociągów. Podstawy kształtowania fundamentów pod maszyny posadowionych na gruncie. Wibroizolacja w fundamentach pod maszyny.

**Literatura podstawowa:**

1. Strony internetowe producentów suwnic - firm DEMAG, ABUS, INTERTECH itp.
2. Włodarczyk W., Kowalski A., Pietrzak K.: Projektowanie wybranych konstrukcji przemysłowych. Skrypt PW, Warszawa 1995
3. Meller M., Pacek M.: Kominy przemysłowe. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2001
4. Ziółko J., Włodarczyk W., Mendera Z., Włodarczyk S.: Stalowe konstrukcje specjalne. Arkady, Warszawa 1995
5. Lipiński J.: Fundamenty pod maszyny. Arkady, Warszawa 1985

**Literatura uzupełniająca:****Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>	
1. udział w zajęciach - wykład, ćwiczenia audytoryjne i projektowe	60	
2. wykonanie projektu	25	
3. przygotowanie do kolokwium	5	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	90	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2