

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Budownictwo przemysłowe		Kod 1010101151010110111
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 3 / 5
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Mariusz Dembiński email: mariusz.dembinski@put.poznan.pl tel. 616652844 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z wytrzymałości materiałów, mechaniki budowli, mechaniki gruntów i fundamentowania, budownictwa ogólnego, konstrukcji żelbetowych i stalowych.
2	Umiejętności:	Potrafi pozyskiwać wiadomości ze wskazanych źródeł, umie posługiwać się podstawowymi programami obliczeniowymi i graficznymi.
3	Kompetencje społeczne	Potrafi prezentować wyniki swoich prac, ma świadomość konieczności poszerzania swojej wiedzy oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje
Cel przedmiotu: Celem jest zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami na temat specyfiki budownictwa przemysłowego, oddziaływań występujących w przemyśle oraz zasad kształtowania obiektów przemysłowych		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna zasady działania obciążeń na obiekty - [K_W07] 2. Zna zasady kształtowania przemysłowych konstrukcji budowlanych - [K_W04] 3. Zna sposoby kształtowania i obliczania elementów w obiektach przemysłowych - [K_W07]		
Umiejętności:		
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]		
Kompetencje społeczne:		
1. Jest odpowiedzialny za wyniki przeprowadzonych obliczeń - [K_K02] 2. Potrafi pracować samodzielnie i w grupie nad powierzonym zadaniem - [K_K01]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
kolokwium zaliczeniowe, obrona projektu		
Treści programowe		

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. Meller M., Pacek M.: Kminy przemysłowe. Wydawnictwo PK. Koszalin 2001
2. Żótkowski W., Łubiński M., Filipowicz A.: Konstrukcje metalowe cz.2, Arkady, Warszawa 2007
3. Starosolski W.: Konstrukcje żelbetowe według PN-B-03264:2002 i Eurokodu 2. Tom 3, PWN, Warszawa 2008
4. Włodarczyk W., Kowalski A., Pietrzak K.: Projektowanie wybranych konstrukcji przemysłowych ? przykłady. Wydawnictwo PW. Warszawa 1995
5. Żmuda J.: Projektowanie torów jezdnych suwnic i elektrowciągów. Wydawnictwo TiT, Opole 1997
6. Strony internetowe producentów suwnic - firm DEMAG, ABUS, INTERTECH itp

Literatura uzupełniająca:

1. Ziółko J., Włodarczyk W., Mendera Z., Włodarczyk S.: Stalowe konstrukcje specjalne. Arkady. Warszawa 1995
2. Lipiński J.: Fundamenty pod maszyny. Arkady. Warszawa 1985

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach - wykład, ćwiczenia audytoryjne i projektowe	60	
2. opracowanie projektów	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	45	2