



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Budownictwo przemysłowe, PG_00048190						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Budownictwa i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Krzysztof Drąg				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		5.0		65.0	100
Cel przedmiotu	Student zna typowe konstrukcje przemysłowe z obszaru budowy kubaturowych, konstrukcji wsporczych i konstrukcji specjalnych. Student potrafi określić podstawowe zasady projektowania i wykonywania takich konstrukcji. Student potrafi określić obciążenia i zanalizować pracę statyczną wybranych konstrukcji przemysłowych. Student potrafi zaprojektować wybrane przemysłowe konstrukcje specjalne takie jak kominy, wieże wiatrowe i inne budowle wieżowe.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K03] potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy oraz postępuje zgodnie z zasadami etyki	Umiejętność projektowania konstrukcji przemysłowych takich jak budowle specjalne, kominy, wieże wiatrowe i budynki wieżowe	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_U05] potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie; potrafi krytycznie ocenić wyniki obliczeń numerycznych konstrukcji budowlanych	Umiejętność projektowania konstrukcji przemysłowych takich jak budowle specjalne, kominy, wieże wiatrowe i budynki wieżowe	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_U11] zna i stosuje przepisy prawa budowlanego; potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa; stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	Znajomość rozwiązań konstrukcyjnych występujących w budownictwie przemysłowym i umiejętność określenia zakresu ich stosowania.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_U04] potrafi poprawnie dobrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich w projektowaniu obiektów budowlanych lub prowadzeniu robót budowlanych	Umiejętność projektowania konstrukcji przemysłowych takich jak budowle specjalne, kominy, wieże wiatrowe i budynki wieżowe	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K6_W09] zna zasady ustalania obciążeń wybranych obiektów budownictwa (ogólnego, przemysłowego, mostowego, wodnego, morskiego lub komunikacyjnego) oraz zasady ich konstruowania	Znajomość rozwiązań konstrukcyjnych występujących w budownictwie przemysłowym i umiejętność określenia zakresu ich stosowania.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Rodzaje obiektów przemysłowych i zasady ich konstrukcji. Zasady projektowania przemysłowych budowli wieżowych. Zasady wymiarowania konstrukcji przemysłowych z uwzględnieniem specyfiki występujących obciążeń. Obliczenia przemysłowej budowli wieżowej z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych i temperaturowych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość statyki budowli. Znajomość podstaw budownictwa ogólnego. Znajomość zasad projektowania konstrukcji betonowych i stalowych i murowych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Projekt konstrukcji	60.0%	50.0%
	Egzamin z wykładów	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Lipiński J.: Fundamenty pod maszyny. Arkady 1996 2. Czarnecki W., Łączkowski A.: Budownictwo przemysłowe, ATR Bydgoszcz 1982 3. Falkowski J.: Konstrukcje wsporcze pod maszyny, WSI Koszalin 1995 4. Kral L.: Elementy budownictwa przemysłowego. PWN 1984	
	Uzupełniająca lista lektur	1. PN 80/B-03040 Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny 2. EN 13084-1 Free-standing chimneys - Part 1: General requirements 3. EN 13084-2 Free-standing chimneys - Part 2: Concrete chimneys	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Budownictwo Przemysłowe I projektowanie sem. VI ns. - Moodle ID: 38163 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38163	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Studenci wykonują projekt przemysłowej budowli wieżowej poddanej dynamicznemu działaniu parcia wiatru i obciążeniom termicznym.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy