



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Budownictwo przemysłowe, PG_00049206							
Kierunek studiów	Budownictwo							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0			
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 Drag					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu							
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	10.0	0.0	0.0	0.0	25	
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Budownictwo Przemysłowe II kurs II stopnia studia niestacjonarne - Moodle ID: 30249 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30249								
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	25		5.0		45.0	75	
Cel przedmiotu	Student zna rodzaje konstrukcji przemysłowych. Student potrafi określić obciążenia i zanalizować pracę typowych konstrukcji przemysłowych. Student potrafi zaprojektować elementy i całe konstrukcje przemysłowe obciążone dynamicznie, stropy, słupy, hale, fundamenty ramowe i blokowe							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W09] zna zaawansowane metody fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych, określenia zapotrzebowania budynków na energię oraz akustyki elementów budowlanych		Znajomość rozwiązań konstrukcyjnych występujących w budownictwie przemysłowym i umiejętność określenia zakresu ich stosowania.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_W10] zna aktualnie stosowane materiały budowlane oraz technologie i zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych		Znajomość metod obliczeniowych stosowanych do wymiarowania konstrukcji przemysłowych obciążonych dynamicznie.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U12] potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego		Umiejętność projektowania konstrukcji przemysłowych takich jak hale, fundamenty ramowe i blokowe, stropy i słupy obciążone dynamicznie.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		

Treści przedmiotu	<p>Rodzaje obiektów przemysłowych. Proces projektowania i realizacji obiektów w budownictwie przemysłowym. Klasyfikacja i określanie obciążeń w budownictwie przemysłowym, obciążenia statyczne i dynamiczne, bezpośrednie i pośrednie. Materiały stosowane w budownictwie przemysłowym, dynamiczne właściwości materiałów. Metody wymiarowania konstrukcji przemysłowych poddanych obciążeniom wielokrotnie zmiennym. Obliczenia fundamentu ramowego obciążonego dynamicznie w sposób bezpośredni, obliczenia konstrukcji hali obciążonej dynamicznie w sposób pośredni, obliczenia stropów obciążonych maszynami wirnikowymi.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Znajomość statyki budowli. Znajomość podstaw dynamiki budowli. Znajomość podstaw budownictwa ogólnego. Znajomość zasad projektowania konstrukcji betonowych i stalowych.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt obliczeniowy	60.0%	50.0%
	Kolokwium z wykładów	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Lipiński J.: Fundamenty pod maszyny. Arkady 1996</p> <p>2. Chmielewski T., Zembaty Z.: Podstawy dynamiki budowli. Arkady 1998</p> <p>3. Goliński W.: Wibroizolacja maszyn i urządzeń. WNT 1987</p> <p>4. Osiński L.: Tłumienie drgań mechanicznych. PWN 1990</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. PN 80/B-03040 Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny</p> <p>2. PN 85/B-02170 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynek</p> <p>3. Czarnecki W., Łączkowski A.: Budownictwo przemysłowe, ATR Bydgoszcz 1982</p> <p>4. Falkowski J.: Konstrukcje wsporcze pod maszyny, WSI Koszalin 1995</p>	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Studenci wykonują projekt fundamentu ramowego obciążonego zespołem maszyn lub projekt konstrukcji haliobciążonej drganiem przekazywanym przez grunt lub projekt płyty stropowej obciążonej maszyną wirnikową
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy