



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika budowli, PG_00044389						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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			mieszane (blended-learning)		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Mechaniki Budowli						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marcin Kujawa					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Marcin Kujawa dr inż. Łukasz Smakosz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	20.0	0.0	10.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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	60	7.0		133.0		200
Cel przedmiotu	Zrozumienie pracy statycznie niewyznaczalnych układów prętowych i różnic w zachowaniu się układów statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych. Umiejętność wyznaczania linii wpływu wielkości statycznych i geometrycznych. Umiejętność wyznaczania sił wewnętrznych w statycznie niewyznaczalnych układach prętowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U03] umie zanalizować proste konstrukcje prętowe w zakresie: obliczeń konstrukcji statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych; wyznaczania częstości drgań własnych; obliczeń stateczności liniowej i nośności granicznej w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji						
	[K6_W04] ma wiedzę z mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji						
	[K6_W05] zna zasady mechaniki stosowane w obliczeniach konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności oraz ma elementarną wiedzę w zakresie dynamiki						

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczanie linii wpływu w układach statycznie wyznaczalnych • Podstawowe twierdzenia w Mechanice Budowli zasada prac wirtualnych dla ciała sztywnego i odkształcalnego. • Podstawy analizy układów statycznie niewyznaczalnych i własności układów statycznie niewyznaczalnych • Metoda Sił 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończenie kursów: Mechanika Ogólna, Wytrzymałość Materiałów		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	50.0%	40.0%
	projekt	50.0%	20.0%
	kolokwia	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Branicki C.(red.): Zadania z Mechaniki Budowli, Tom II, Układy statycznie niewyznaczalne, Skrypt PG, 1976. 2. Cywiński Z.: Mechanika budowli w zadaniach Tom II, PWN, 1984 (i wydania późniejsze). 3. Dyląg Z., Krzemińska-Niemiec E.: Mechanika budowli, Tom 2 i 3, Wyd. Pol. Białostockiej 1993 (i wydania późniejsze). 4. Przewłocki J., Górski J.: Podstawy Mechaniki Budowli, Arkady, 2006 (i wydania późniejsze). 4. Praca zbiorowa: Mechanika Budowli z elementami ujęcia komputerowego, Tom 1 i 2, Arkady, 1984 (i wydania późniejsze). 5. Praca zbiorowa: Mechanika Budowli ujęcie komputerowe, Tom 1 i 2, Arkady, 1991/1992 (i wydania późniejsze).	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- linie wpływu układów statycznie wyznaczalnych (belki proste, belki załamane, kratownice, układy mieszane - wykorzystanie metody sił w analizie statycznej układów statycznie niewyznaczalnych - test teoretyczny z zakresu materiału omawianego w trakcie zajęć		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.