



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	A1-2-208
	studia niestacjonarne:	-
Nazwa przedmiotu	Statyka budowli	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Static of building structures	
Obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ARCHITEKTURA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Teorii Konstrukcji i BIM
Koordynator przedmiotu	dr inż. Agnieszka Dudzik
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	-
Wymagania wstępne	Wymagana wiedza z zakresu fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej	
Egzamin (TAK/NIE)	TAK	
Liczba punktów ECTS	4	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15	30			
	studia niestacjonarne:	-	-	-	-	-

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna zasady przygotowywania schematów konstrukcji prętowych oraz analizy statycznej.	A1_W08 A1_W09
Umiejętności	U01	Potrafi zdefiniować modele obliczeniowe.	A1_U12 A1_U13
	U02	Potrafi budować równania równowagi i wyznaczać oddziaływania konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych.	A1_U12 A1_U13
	U03	Potrafi wyznaczać siły przekrojowe w konstrukcjach prętowych statycznie wyznaczalnych.	A1_U12 A1_U13
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników.	A1_K04
	K02	Jest gotów formułować wnioski i opisywać wyniki prac własnych.	A1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Klasyfikacja konstrukcji budowlanych. Klasyfikacja obciążeń. Klasyfikacja węzłów podporowych. Sposoby połączenia prętów. Schematy statyczne. Podstawowe założenia statyki. Statyczna wyznaczalność i geometryczna niezmienność konstrukcji budowlanych.
	Wyznaczanie oddziaływań belek prostych, belek ciągłych przegubowych, ram, kratownic.
	Rozwiązywanie kratownic płaskich. Metoda równoważenia węzłów i metoda Rittera.
	Siły przekrojowe. Definicja sił przekrojowych oraz zależności różniczkowe. Badanie funkcji sił przekrojowych oraz sporządzanie wykresów.
ćwiczenia	Wyznaczanie oddziaływań belek prostych, belek ciągłych przegubowych, ram, kratownic.
	Rozwiązywanie kratownic płaskich. Metoda równoważenia węzłów i metoda Rittera.
	Siły przekrojowe. Definicja sił przekrojowych oraz zależności różniczkowe. Badanie funkcji sił przekrojowych oraz sporządzanie wykresów.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X	X			
U01		X	X			
U02		X	X			
U03		X	X			
K01		X	X			
K02		X	X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin pisemny	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z każdego z kolokwium, odbywających się w trakcie zajęć.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed- nostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	I	W	C	L	P	I	h
		15	30				-	-	-	-	-	
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4	2				-	-	-	-	-	h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	51					-					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,04					-					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	49					-					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,96					-					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	67					-					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,7					-					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					-					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4										ECTS

LITERATURA**LITERATURA OBOWIĄZKOWA:**

1. Chudzikiewicz A.: Statyka budowli, tom. 1, PWN, Warszawa 1973.
2. Cielecka I.: Mechanika budowli dla architektów, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 1999.
3. Janik G.: Statyka budowli, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2012.
4. Januszek J., Pawlak-Laskowska U., Radoń U.: Statyka budowli, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2002.
5. Kolendowicz T.: Mechanika budowli dla architektów, Arkady, Warszawa 2012.
6. Pyrak S., Szulborski K.: Mechanika konstrukcji dla architektów: przykłady obliczeń, Arkady, Warszawa 1996.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Cybulski A.: Statyka ustrojów prętowych, tom I, II, III i IV, Wrocław 1974.
2. Lejko.: Mechanika ogólna, tom 1 i 2, PWN, Warszawa 1980.
3. Nizioł J.: Metodyka rozwiązywania zadań z mechaniki, PWN, Warszawa 1980.
4. Osiński Z.: Mechanika ogólna - część I i II, PWN, Warszawa 1987.
5. Piechnik S.: Wytrzymałość materiałów dla wydziałów budowlanych, Warszawa-Kraków 1980.