



Karta przedmiotu
Wybrane zagadnienia fizyki

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów wzornictwo		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Sztuk Projektowych		Kod przedmiotu 15WZ-PS.PI4A.2444.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil praktyczny		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty ogólne	
Wymagania wstępne		Brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające		Brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator		Tomasz Jarzyna	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu wybranych zagadnień fizyki.	WZ_P1_K_W01	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę dotyczącą zagadnień fizyki do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym.	WZ_P1_K_U02	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie potrzebę kształcenia się i ciągłego samodoskonalenia zawodowego.	WZ_P1_K_K01	P6S_KK P6S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe prawa mechaniki, definicja siły, więzy i ich reakcje, moment siły. Płaski zbieżny układ sił - warunki równowagi. Wypadkowa dwóch sił równoległych, para sił. Płaski dowolny układ sił - warunki równowagi. Redukcja płaskiego układu sił. Tarcie i prawa tarcia. Przestrzenny układ sił - warunki równowagi. Redukcja przestrzennego układu sił. Środek ciężkości linii, figury płaskiej oraz bryły. Momenty bezwładności figur płaskich oraz brył. Wytrzymałość. Podstawowe pojęcia wytrzymałości, naprężenie i odkształcenie. Prawo Hooke'a. Proste osiowe rozciąganie i ściskanie. Skręcanie. Siły wewnętrzne w prętach. Zginanie. Wytrzymałość złożona. Hipotezy wytrzymałościowe. Wybrane zagadnienia kinematyki i dynamiki.	Wykład	W1, U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład, Dyskusja		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Zaliczenie pisemne		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wyrażonego w procentach odpowiedniego stopnia efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Holka H., Jarzyna T., 2014. Statyka i wytrzymałość materiałów. Wydawnictwa Uczelniane UTP w Bydgoszczy
2. Leyko J., 2022. Mechanika ogólna, T. I i II, PWN.
3. Misiak J, 2021. Mechanika techniczna, Tom 2, PWN.

Literatura uzupełniająca

1. Holka H., 2011. Drgania i dynamika maszyn, Wydawnictwo Uczelniane UTP w Bydgoszczy.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Konsultacje	3
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut