



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika klasyczna , PG_00037296						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Atomowej i Luminescencji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Radosław Szmytkowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawami mechaniki klasycznej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] analizuje i rozwiązuje proste problemy naukowe i techniczne w oparciu o posiadaną wiedzę, stosuje metody analityczne, numeryczne, symulacyjne i eksperymentalne		Student potrafi rozwiązywać proste zadania z zakresu mechaniki klasycznej.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W02] posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie podstaw fizyki, obejmującą mechanikę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm, optykę, fizykę atomu i cząsteczki, fizykę ciała stałego, fizykę jądra atomowego i cząstek elementarnych		Student posiada wiedzę z zakresu podstaw mechaniki klasycznej.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	1. Kinematyka punktu materialnego. 2. Dynamika punktu materialnego i układów punktów materialnych. 3. Elementy mechaniki lagrangowskiej i hamiltonowskiej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Egzamin ustny (teoria)		50.0%		50.0%		
	Egzamin pisemny (zadania)		50.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. G. Białkowski, Mechanika klasyczna, PWN, Warszawa, 1975 2. L. Landau, E. Lifszic, Mechanika, PWN, Warszawa, 1961 3. I. I. Olchowski, Mechanika teoretyczna, PWN, Warszawa, 1978 4. W. Rubinowicz, W. Królikowski, Mechanika teoretyczna, wyd. 5, PWN, Warszawa, 1980 5. J. R. Taylor, Mechanika klasyczna, t. 1 i 2, PWN, Warszawa, 2006
	Uzupełniająca lista lektur	1. F. R. Gantmacher, Wykłady z mechaniki analitycznej, PWN, Warszawa, 1972 2. R. Gutowski, Mechanika analityczna, PWN, Warszawa, 1971 3. E. T. Whittaker, Dynamika analityczna, PWN, Warszawa, 1959
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Ruch punktu materialnego w polu siły centralnej. 2. Równania Lagrange'a I i II rodzaju. 3. Równania Hamiltona.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.