



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fizyka, PG_00055900						
Kierunek studiów	Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Automatyki i Energetyki Morskiej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Małgorzata Śmiałek-Telega				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Małgorzata Śmiałek-Telega				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 7306 Fizyka https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=7306						
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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Nabycie podstawowej wiedzy z wybranych działów fizyki klasycznej i współczesnej. Zdobycie umiejętności jakościowego rozumienia wybranych zasad i praw fizyki klasycznej i współczesnej i ilościowej analizy wybranych zjawisk z tego zakresu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych źródeł, uporządkować, interpretować je oraz wyciągać i formułować wnioski; ma umiejętność samokształcenia się, interpretuje wyniki wykonanych zadań inżynierskich, potrafi projektować proste układy energetyczne oraz ich systemy		rozumie podstawowe zagadnienia fizyki współczesnej			[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki (obejmującej optykę, elektryczność i magnetyzm), chemii, termodynamiki technicznej, mechaniki płynów i mechaniki ogólnej, niezbędną do zrozumienia i opisu podstawowych zjawisk występujących w urządzeniach i układach energetycznych, instalacjach i sieciach przesyłowych oraz w ich otoczeniu		rozumie zasadę działania elementów półprzewodnikowych oraz ich zastosowanie w elektronice, rozumie zasadę działania elektrowni jądrowej.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład elementy teorii pasmowej cs, teoria półprzewodników i ich zastosowanie, elementy fizyki jądrowej						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy fizyki: mchanika i ciepło, elektryczność i magnetyzm, hydromechanika						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Podstawy fizyki. T. 1-5, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012 (a także każde inne wydanie) https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szk%C3%B3%C5%82-wy%C5%BCszych-tom-1 https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szk%C3%B3%C5%82-wy%C5%BCszych-tom-2	
	Uzupełniająca lista lektur	J. Massalski, M. Massalska, Fizyka dla Inżynierów, tom 1 i 2, Warszawa 2013	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Podaj cechy półprzewodników, metali i dielektryków 2. Jakie cechy ma światło laserowe? 3. Co różni fale e-m od mechanicznych? 4. Zasada działania elektrowni jądrowej		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.