



## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	FIZYKA TECHNICZNA, PG_00050182						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2020/2021				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji	mieszane (blended-learning)				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	5.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Atomowej -> Molekularnej i Optycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Piotr Weber					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Piotr Weber					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	16.0	0.0	16.0	0.0	0.0	32
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 16.0						
	FIZYKA TECHNICZNA - Moodle ID: 8473 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8473">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8473</a> FIZYKA TECHNICZNA - laboratorium - Moodle ID: 11030 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=11030">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=11030</a>						
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	32	8.0	85.0	125		
Cel przedmiotu	Znajomość podstaw fizyki. Umiejętność korzystania z podstawowych praw fizyki. Umiejętność interpretowania podstawowych zjawisk fizycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U01] interpretuje i analizuje zjawiska i procesy zachodzące w gospodarce i w organizacji wykorzystując podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu ekonomii, zarządzania i nauk ścisłych		Znajomość podstaw fizyki. Umiejętność korzystania z podstawowych praw fizyki. Umiejętność interpretowania podstawowych zjawisk fizycznych		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W11] ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki oraz chemii niezbędną do rozwiązywania problemów technicznych		Znajomość podstaw fizyki. Umiejętność korzystania z podstawowych praw fizyki. Umiejętność interpretowania podstawowych zjawisk fizycznych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Mechanika</p> <p>Optyka</p> <p>Termodynamika i elementy fizyki statystycznej</p> <p>Ruch drgający i falowy</p> <p>Optyka geometryczna i falowa</p> <p>Elementy szczególnej teorii względności</p> <p>Elektryczność i magnetyzm</p> <p>Elementy fizyki kwantowej Elementy fizyki jądrowej</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratoria	50.0%	50.0%
	egzamin końcowy	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	D. Halliday, R. Resnick and J. Walker "Podstawy fizyki" PWN tom 1-5 "Feynmana Wykłady z Fizyki" PWN Warszawa	
	Uzupełniająca lista lektur	Paul G. Hewitt "Fizyka wokół nas" PWN Warszawa	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Prawa mechaniki		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		