POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fizyka II, PG_00044797		
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	5.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Ciała Stałego		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Rybicka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Anna Rybicka	

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

Adresy na platformie eNauczanie:
FIZYKA II - GiK_21/22 - Moodle ID: 19227 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19227

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	9.0	56.0	125

Cel przedmiotu

Poznanie praw optyki geometrycznej i falowej.

Znajomość podstawowych zagadnień fizyki współczesnej.

Nabycie umiejętności analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_U02] potrafi wykonać podstawowe rysunki geodezyjne i odczytać rysunek techniczny architektoniczny	Student rozumie podstawowe prawa fizyczne i na ich podstawie rozwiązuje problemy	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
[K6_W01] ma podstawową wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu fizyki pozwalające na używanie instrumentów optycznych, dalmierczych oraz pozycjonowania i obrazowania satelitarnego	Student rozpoznaje podstawowe zjawiska fizyczne. Formułuje, wyjaśnia i stosuje podstawowe prawa fizyki klasycznej i współczesnej.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu	Podstawowe prawa optyki geometrycznej i falowej. Elementy szczególnej teorii względności. Ciało doskonale czarne. Kwantowa natura promieniowania elektromagnetycznego. Modele atomu. Równanie falowe Schroedingera. Elementy fizyki ciała stałego. Promieniotwórczość.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kurs jest kontynuacją przedmiotu FIZYKA z I semestru. Niezbędna jest znajomość podstaw fizyki klasycznej, omawianych w semestrze I (mechanika, elektryczność, magnetyzm)

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Wykład - sprawdzian pisemny, 60 min. 50 40 Ćwiczenia - dwa kolokwia po 60 min.	50.0%	50.0%
Wykład - sprawdzian pisemny, 60 min.	50.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Resnick, Halliday, Walker, Podstawy fizyki, tom 4,5, PWN, 2015 Orear, Fizyka, WNT, 2015 www.ftims.pg.edu.pl/Studenci/Materiały dydaktyczne (Fizyka dla szkół wyższych)
Uzupełniająca lista lektur	Tipler, Llewellyn, Fizyka współczesna, PWN, 2012
Adresy eZasobów	FIZYKA II - GiK_21/22 - Moodle ID: 19227 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19227

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zasada Fermata. Transformacje Lorentza . Zjawisko fotoelektryczne. Postulaty modelu Bohra. Teoria de Broglie'a.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.