

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy fizyki - wykład , PG_00132594						
Kierunek studiów	Kryminologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych			
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Prawa i Administracji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Anna Synak					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		0.0		35.0	50
Cel przedmiotu	Cele przedmiotu: poznanie podstawowych praw i zasad fizyki, poznanie zjawisk fizycznych leżących u podstaw badań fizykochemicznych w kryminalistyce, zapoznanie z różnymi wielkościami fizycznymi, ich jednostkami, nauka formułowania problemów badawczych w zlecanych ekspertyzach w języku fizyki.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[KRYMMU2_KK01] Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	Student – jako przyszły zleceniodawca ekspertyz jest w stanie nawiązać naukową rozmowę na linii biegli – przedstawiciele wymiaru sprawiedliwości. Posiada wiedzę z fizyki, umożliwiającą mu zrozumienie metod wykorzystanych przez biegłego do wykonania zleconych ekspertyz. Wie jak działa aparatura stosowana w różnych badaniach eksperckich w kryminalistyce. Kształci logiczne, twórcze i krytyczne myślenie. Wdraża się do pracy w zespole, zdobywa umiejętność dyskusji oraz precyzyjnego formułowania wypowiedzi. Widzi potrzebę kształcenia i rozwoju przez całe życie.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[KRYMMU2_WG01] Ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk prawnych oraz związanych z naukami penalnymi, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki potrzebną do prowadzenia dyskusji i prezentacji wniosków w zespołach specjalistów i zespołach interdyscyplinarnych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[KRYMMU2_WG03] Ma rozszerzoną wiedzę na temat przedmiotu regulacji poszczególnych gałęzi prawa związanych ze studiowanym kierunkiem	Student posiada wiedzę z zakresu fizyki pozwalającą na samodzielną ocenę wartości wyników opinii biegłych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
Treści przedmiotu	Z uwagi na adresatów wykładu pominięte zostaną wyprowadzenia matematyczne praw i zasad fizyki, uwypuklone zaś zostaną zależności między różnymi wielkościami fizycznymi oraz analiza zjawisk fizycznych pod kątem ich przydatności i wykorzystywania w różnych badaniach fizycznych i fizykochemicznych wykorzystywanych w ekspertyzach. Tematyka wykładów: Kinematyka i dynamika punktu materialnego i bryły sztywnej. Zasady zachowania: pędu, momentu pędu, energii. Drgania i fale. Elementy mechaniki płynów. Termodynamika procesów fizycznych. Elektromagnetyzm: własności elektryczne i magnetyczne materii, pole elektryczne i magnetyczne, fale elektromagnetyczne. Optyka geometryczna i falowa. Fizyka atomowa i cząsteczkowa: budowa atomów, widma atomowe, cząsteczkowe, zasada działania laserów. Elementy fizyki jądrowej: własności jąder atomowych, promieniotwórczość.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur Holliday D.: Resnick R.: Walker J., Podstawy Fizyki, tomy 1-5, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005/2006 M.A. Herman, A. Kalestyński, L. Widomski , Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 9, 2012 A.Wróblewski, J.Zakrzewski, Wstęp do fizyki, PWN, Warszawa 1984.		

	Uzupełniająca lista lektur	Atkins P.W., Chemia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007 R.P Feynman, R.B. Leighton, M.Sands, Feynmana wykłady z fizyki, 1-3,PWN, 2011/2012.
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.