

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy fizyki - wykład , PG_00132716						
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	stacjonarne		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	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		0.0		20.0	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 nauczenie 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. Zna fizyczne podstawy działania aparatury stosowanej 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. Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia i rozwoju.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[KRYMMU2_WG03] Ma rozszerzoną wiedzę na temat przedmiotu regulacji poszczególnych gałęzi prawa związanych ze studiowanym kierunkiem	Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki potrzebną do prowadzenia dyskusji i prezentacji wniosków w zespołach specjalistów i zespołach interdyscyplinarnych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[KRYMMU2_WG01] Ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk prawnych oraz związanych z naukami penalnymi, ich miejscu w systemie nauk i wzajemnych relacjach	Student posiada wiedzę z zakresu fizyki pozwalającą na samodzielną ocenę wartości wyników opinii biegłych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
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. 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 2005/2006M.A. Herman, A. Kalestyński, L. Widomski Podstawy fizyki dla kandydatów na wyższe uczelnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 9, 2012A.Wróblewski, J.Zakrzewski, Wstęp do fizyki, PWN, Warszawa 1984.	
	Uzupełniająca lista lektur	Atkins P.W., Chemia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007R.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.