

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Filozofia nauki (Wykład), PG_00154472						
Kierunek studiów	Fizyka medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski brak		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Nauk Społecznych -> Instytut Filozofii -> Zakład Estetyki i Filozofii Kultury						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Piotr Przybysz, prof. UG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Piotr Przybysz, prof. UG				
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		45.0	60
Cel przedmiotu	Nabycie wiedzy w przedmiocie: filozofia nauki, a także w zakresie metody badawczej, umiejętności właściwego formułowania problemu badawczego, doboru i weryfikacji źródeł						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMEDMU2_U05] posiada umiejętność syntezy metod i idei z różnych obszarów fizyki oraz innych nauk ścisłych i przyrodniczych; jest w stanie zauważyć, że odległe nieraz zjawiska opisane są podobnymi modelami	Potrafi zdefiniować czym jest nauka. Rozumie miejsce i rolę nauki w systemie wiedzy. Rozumie konieczność pełnej świadomości metodologicznej w badaniach naukowych. Potrafi określić czym jest racjonalność w procesach badawczych nauki. Posiada pogłębioną wiedzę na temat podstawowych metod logicznego wnioskowania w trakcie procesu badawczego. Rozumie czym jest indukcjonizm i hipotetyzm. Rozumie różnice pomiędzy badaniami podstawowymi i badaniami na zamówienie. Posiada wiedzę na temat rozwoju metod badawczych w rozwoju historycznym nauki	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FIZMEDMU2_K05] rozumie potrzebę popularyzacji wiedzy z zakresu fizyki w tym także najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych	Rozumie konieczność pracy zespołowej w badaniach naukowych. Potrafi zorganizować zespół badawczy z jasno wyartykułowanym celem badań. Potrafi dotrzeć do innych zespołów podejmujących podobną lub komplementarną problematykę badawczą. Potrafi zidentyfikować patologie życia naukowego. Potrafi odróżnić cechy poznania naukowego od quasi-naukowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FIZMEDMU2_K04] rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej	Rozumie konieczność pracy zespołowej w badaniach naukowych. Potrafi zorganizować zespół badawczy z jasno wyartykułowanym celem badań. Potrafi dotrzeć do innych zespołów podejmujących podobną lub komplementarną problematykę badawczą. Potrafi zidentyfikować patologie życia naukowego. Potrafi odróżnić cechy poznania naukowego od quasi-naukowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FIZMEDMU2_U10] potrafi popularyzować naukę w ramach swojej specjalności lub pokrewnych obszarach fizyki medycznej	Potrafi samodzielnie określić konieczne etapy prowadzenia badań naukowych. Potrafi sformułować hipotezę badawczą. Potrafi testować hipotezy badawcze z wykorzystaniem logicznych schematów modus tollens, modus ponens. Potrafi samodzielnie określić istotne czynniki dla przeprowadzenia eksperymentu naukowego. Potrafi stosować metody falsyfikacyjne w celu testowania hipotez. Potrafi zastosować metody indukcji i dedukcji w określaniu efektów pracy badawczej. Potrafi uogólniać wyniki badań. Potrafi samodzielnie pisać prace o charakterze naukowym.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu	1. Czym jest nauka? Problematyka filozofii nauki. Filozofia nauki a inne dyscypliny zajmujące się nauką. 2. Spór o demarkację. Nauka a metafizyka, nauka a pseudonauka. Uzasadnianie twierdzeń naukowych. Indukcjonizm. Problem indukcji. Konfirmacja. Metoda hipotetyczno-dedukcyjna. Wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia. 3. 4. Prawa i teorie naukowe. Charakterystyka i klasyfikacja praw nauki. Charakterystyka teorii naukowych. Spór o realizm w filozofii nauki. Problem wartościowania logicznego teorii. Problem istnienia przedmiotów teoretycznych. Realizm. Instrumentalizm. Empiryzm konstruktywny. 5. Problem ciągłości rozwoju nauki. Spór kumulatywizmu z antykumulatywizmem. Poppera ujęcie rozwoju nauki. Metodologia naukowych programów badawczych Lakatosa. Teoria rewolucji naukowych Kuhna. 6. 7. Czynniki determinujące rozwój nauki: model autonomiczny i heteronomiczny rozwoju nauki. 8. Racjonalność nauki. Problem określenia celu nauki. Relatywizm w filozofii nauki.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	obecność na zajęciach	80.0%	0.0%
	esej	51.0%	100.0%
	obserwacja postawy studenta	100.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. A. Chalmers, Czym jest to, co zwiemy nauką?; 2. A. Grobler, Metodologia nauk, 3. M. Heller, Filozofia nauki. Wprowadzenie, 4. C. G. Hempel, Filozofia nauk przyrodniczych; 5. W. Krajewski, Prawa nauki. Przegląd zagadnień metodologicznych i filozoficznych; 6. J. Losee, Wprowadzenie do filozofii nauki;	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.