



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Filozofia nauki		8.1.0642	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Estetyki i Filozofii Kultury			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Matematyka	specjalizacja	wszystkie
		poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Modelowanie matematyczne i analiza danych	moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
		poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Modelowanie matematyczne i analiza danych	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Józef Tarnowski, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2 Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów: 15h Praca własna studenta: 35h RAZEM: 50h	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład problemowy		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		esej	
		Podstawowe kryteria oceny	

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
esej	51%	100%
obecność na zajęciach	80%	0%
obserwacja postawy studenta	100%	0%

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Brak

B. Wymagania wstępne

Brak

Cele kształcenia

Nabycie wiedzy w przedmiocie: filozofia nauki, a także w zakresie metody badawczej, umiejętności właściwego formułowania problemu badawczego, doboru i weryfikacji źródeł.

Treści programowe

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.
3. Uzasadnianie twierdzeń naukowych. Indukcjonizm. Problem indukcji. Konfirmacja. Metoda hipotetyczno-dedukcyjna. Wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia.
4. Prawa i teorie naukowe. Charakterystyka i klasyfikacja praw nauki. Charakterystyka teorii naukowych.
5. Spór o realizm w filozofii nauki. Problem wartościowania logicznego teorii. Problem istnienia przedmiotów teoretycznych. Realizm. Instrumentalizm. Empiryzm konstruktywny.
6. Problem ciągłości rozwoju nauki. Spór kumulatywizmu z antykumulatywizmem. Poppera ujęcie rozwoju nauki. Metodologia naukowych programów badawczych Lakatosa. Teoria rewolucji naukowych Kuhna.
7. Czynniki determinujące rozwój nauki: model autonomiczny i heteronomiczny rozwoju nauki.
8. Racjonalność nauki. Problem określenia celu nauki. Relatywizm w filozofii nauki.

Wykaz literatury

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;

Kierunkowe efekty uczenia się

Student:

- zna podstawową terminologię filozoficznonaukową w języku polskim,
- ma uporządkowaną wiedzę szczegółową z zakresu filozofii nauki,
- zna podstawowe metody badawcze i strategie argumentacyjne właściwe dla filozofii nauki,
- czyta i interpretuje teksty filozoficznonaukowe,
- przytacza główne tezy stanowisk filozoficznych z zakresu filozofii nauki,
- rozumie podstawowe problemy i zagadnienia z dziedziny filozofii nauki,
- jest otwarty na dyskusję i nowe propozycje rozwiązań problemów,
- potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role.

Wiedza

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.

Umiejętności

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 uogólnić wyniki badań.
Potrafi samodzielnie pisać prace o charakterze naukowym.

Kompetencje społeczne (postawy)

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.

Kontakt

jozef.tarnowski@ug.edu.pl