



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 | | 8.1.0408 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Instytut Matematyki | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | drugiego stopnia |
| Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki | Informatyka | forma | stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| prof. dr hab. Tomasz Szarek | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 2 15 godz. wykładu | |
| Wykład | | | |
| Sposób realizacji zajęć | | | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | | |
| Liczba godzin | | | |
| Wykład: 15 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2020/2021 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 (zał) | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | zaliczenie ustne | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | Obecność na zajęciach, przygotowanie eseju na zadany temat filozoficzny | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia | | | |
| 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 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. Poppersa ujęcie rozwoju nauki. Metodologia naukowych programów badawczych Lakatos'a. 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 kształcenia

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 uogólniać 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

tszarek@mat.ug.edu.pl