
Wybrane zagadnienia z logiki kwantyfikatorów
Propozycja seminarium dla studentów filozofii

Dr Marcin Łazarz
Katedra Logiki i Metodologii Nauk
Uniwersytet Wrocławski

Celem seminarium jest ugruntowanie wiedzy o logice kwantyfikatorów oraz wprowadzenie w dziedzinę zaawansowanych zagadnień dotyczących wybranych teorii pierwszego rzędu.

Forma zajęć to wykład połączony z konwersatorium. Od studentów wymaga się aktywnego uczestnictwa, czytania zalecanej literatury, opracowania zadanego tematu i zreferowania go na forum.

Tematy poruszane na zajęciach:

1. Aksjomatyczne ujęcie logiki kwantyfikatorów.
2. Pojęcie dowodu i teorii.
3. Twierdzenie o dedukcji, twierdzenie o niesprzeczności.
4. Twierdzenie Lindenbauma o nadzbiorach maksymalnych.
5. Pojęcie prawdy i modelu.
6. Algebra Lindenbauma.
7. Eliminacja stałych indywidualnych.
8. Twierdzenie o pełności logiki kwantyfikatorów.
9. Twierdzenia Skolema-Löwenheima.
10. Ultraprodukt.
11. Arytmetyka Peano.
12. Modele niestandardowe arytmetyki Peano.

Literatura polecana:

- [1] Z. Adamowicz, P. Zbierski, *Logika matematyczna*, PWN, Warszawa 1991.
- [2] A. Grzegorzcyk, *Zarys logiki matematycznej*, PWN, Warszawa 1969.