

Logika Matematyczna

Jerzy Pogonowski

Zakład Logiki Stosowanej UAM
www.logic.amu.edu.pl
pogon@amu.edu.pl

JiNoI I, 2007-2008

Konwersatorium ma dwa cele:

- prezentację [Elementarza Logicznego](#), tj. Klasycznego Rachunku Zdań (KRZ) oraz Klasycznego Rachunku Predykatów (KRP);
- przekazanie słuchaczkom umiejętności przeprowadzania najprostszych dowodów w ramach tego elementarza.

Ze względu na program studiów specjalności [Językoznawstwo i Nauka o Informacji](#) prezentacja materiału uwzględnia także:

- wybrane związki logiki z informatyką;
- problematykę logicznej analizy języka naturalnego.

- Języki formalne i ich odniesienia przedmiotowe.
- Pojęcie dowodu. Operator konsekwencji.
- Semantyka KRZ.
- KRZ — ujęcie aksjomatyczne.
- KRZ — dowody założeniowe.
- KRZ — drzewa semantyczne.
- KRZ — rezolucja.
- Własności metalogiczne KRZ.

Semestr kończy się [zaliczeniem](#).

- Semantyka KRP.
- KRP — ujęcie aksjomatyczne.
- KRP — dowody założeniowe.
- KRP — drzewa semantyczne.
- KRP — unifikacja.
- KRP — rezolucja.
- Własności metalogiczne KRP.
- Przygotowanie do egzaminu.

Semestr kończy się egzaminem pisemnym.

Zalecana literatura

- Materiały on line dostępne na stronach Zakładu Logiki Stosowanej UAM:
www.logic.amu.edu.pl
- Batóg, T. 2003⁴. *Podstawy logiki*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Ławrow, I.A., Maksimowa, L.L. 2004. *Zadania z teorii mnogości, logiki matematycznej i teorii algorytmów*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Marek, I. *Elementy logiki formalnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002.

Zalecana literatura

- Murawski, R., Świrydowicz, K. *Podstawy logiki i teorii mnogości*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2006.
- Omyła, M. 1995. *Zarys logiki*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Stanosz, B. 2000. *Wprowadzenie do logiki formalnej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stanosz, B. 2000¹¹. *Ćwiczenia z logiki*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.