

Podstawy matematyki

Wymagania wstępne: brak

Formuła nauczania: wykład 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie

Język wykładowy: polski

Prowadzący: Bohdan Grell

Treści kształcenia:

Elementy logiki. Dedukcja naturalna. Język elementarny teorii mnogości – aksjomatyka ZFC. Relacje porządkujące. Liczby porządkowe. Liczby kardynalne. Struktury matematyczne ogólne – kategorie zwyczajne. Języki elementarne. Teorie i modele. Twierdzenie Gödla o pełności i jego konsekwencje. Funkcje rekurencyjne i ich reprezentowalność w arytmetyce. Niezupełność i nierozstrzygalność bogatych teorii elementarnych (II twierdzenie Gödla, twierdzenie Tarskiego). Konsekwencje aksjomatu wyboru.