

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do logiki i teorii mnogości
Kierunek:	Matematyka (specjalności nienauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Wiśnicki Andrzej, dr hab.
Forma zajęć:	konwersatorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	• ćwiczenia przedmiotowe
Zakres tematów:	1. Funktory jedno i dwuargumentowe, rachunek zdań i jego zastosowanie do dowodów matematycznych, rachunek kwantyfikatorów. 2. Aksjomaty teorii zbiorów (pewnik wyboru), rachunek zbiorów, działania skończone. 3. Iloczyn kartezjański zbiorów, relacje, funkcje, obrazy i przeciwobrazy funkcji. 4. Liczby naturalne, zasada indukcji matematycznej, rekurencja. 5. Relacje równoważności, zasada abstrakcji. 6. Konstrukcja liczb całkowitych, wymiernych i rzeczywistych. 7. Produkty uogólnione. 8. Relacje częściowego i liniowego porządku, zbiory uporządkowane, Lemat Kuratowskiego-Zorna. 9. Równoliczność zbiorów, moce zbiorów (liczby kardynalne), zbiory skończone i nieskończone, zbiory przeliczalne i mocy continuum. 10. Twierdzenie Cantora.
Forma oceniania:	• obecność na zajęciach • ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność) • śródsesestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	1. H. Rasiowa, Wstęp do matematyki współczesnej, PWN, Warszawa 2002. 2. K. Kuratowski, Wstęp do teorii mnogości i topologii, PWN, Warszawa 1980.
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki