

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do logiki i teorii mnogości
Kierunek:	Matematyka (specjalności nienauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Piasecki Łukasz, dr
Forma zajęć:	konwersatorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia przedmiotowe
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none">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:	<ul style="list-style-type: none">• obecność na zajęciach• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)• śródsesestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">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