

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do logiki i teorii mnogości
Kierunek:	Matematyka i finanse (studia międzyobszarowe), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Oleszczuk Piotr, dr
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	6,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 60,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 30,0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 30,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 30,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none">• objaśnienie lub wyjaśnienie• wykład informacyjny
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">• egzamin pisemny
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