

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do logiki i teorii mnogości
Kierunek:	Matematyka i finanse, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2014
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Kaczor Wiesława, dr hab.
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