

Podstawy logiki i teorii mnogości



 [Drukuj sylabus](#) .



Informacje ogólne	
Kod przedmiotu:	17N10-24PLITM
Kod Erasmus / ISCED:	(brak danych) / (brak danych)
Nazwa przedmiotu:	Podstawy logiki i teorii mnogości
Jednostka:	Wydział Matematyki i Informatyki
Grupy:	
Punkty ECTS i inne:	0 LUB 5.00 (w zależności od programu) <a href="#">zobacz reguły punktacji</a> .
Język prowadzenia:	polski
Dodatkowe godziny kontaktowe:	4
Dziedzina nauki:	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych
Ile godzin to 1 pkt ECTS:	25
Grupa przedmiotow:	C - przedmioty specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia
Grupa treści:	IV - Specjalnościowych/Związanych z zakresem kształcenia
Czy przedmiot jest ogólnouczeniiany?:	NIE
Status przedmiotu:	Fakultatywny
Czy przedmiot jest związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie kierunku studiów?:	TAK

Zajęcia w cyklu "Semestr zimowy 2024/2025" (w trakcie)

Okres:	2024-10-01 - 2025-02-02
Typ zajęć:	Ćwiczenia, 20 godzin <a href="#">więcej informacji</a> . Wykład, 20 godzin <a href="#">więcej informacji</a> .
Koordynatorzy:	Barbara Dziemidowicz-Gryz
Prowadzący grup:	Barbara Dziemidowicz-Gryz
Lista studentów:	(nie masz dostępu)
Zaliczenie:	Przedmiot - Egzamin Ćwiczenia - Zaliczenie na ocenę

Wybrany podział planu:

tygodniowy

cykl przedmiotu

	PN	WT	ŚR	CZ	PT
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

https://usosweb.uwm.edu.pl/kontroler.php?\_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz\_kod=17N10-24PLITM

1/2

	Wykład - Egzamin
Pełny opis:	<p>WYKŁAD:1.Klasyczny rachunek zdań. Spójniki logiczne, formuły, tautologie, ważniejsze prawa klasycznego rachunku zdań, postać APN i KPN formuły, metoda tablic analitycznych. 2. Techniki dowodzenia matematycznego, dowód przez sprzeczność, dowód przez indukcję matematyczną, dowód przez kontrapozycję.3. Pojęcie zbioru, działania na zbiorach, iloczyn kartezjański, zbiór potęgowy, funkcja charakterystyczna zbioru. 4.Rachunek predykatów, kwantyfikator, struktury relacyjne. 5.Pojęcie relacji, podstawowe typy, relacja równoważności, relacja częściowego porządku. Konstrukcje zbiorów liczbowych na gruncie teorii mnogości. 6.Funkcje, funkcje różnowartościowe i „na”. Pojęcie i własności obrazu i przeciwobrazu. 7.Teoria mocy, równoliczność zbiorów. Twierdzenia Cantora. Twierdzenie Cantora-Bernsteina.ĆWICZENIA:1. Klasyczny rachunek zdań. Metody sprawdzania, czy formuła jest tautologią klasycznego rachunku zdań. 2. Poprawne schematy wnioskowania. Sprawdzanie, czy dany schemat jest poprawny. 3. Metoda tablic analitycznych dla klasycznego rachunku zdań. 4. Koniunkcyjna postać normalna i alternatywna postać normalna formuły. 6. Zbiory. Działania na zbiorach. Dowodzenie podstawowych praw algebry zbiorów. 7. Rachunek kwantyfikatorów. Metoda tablic analitycznych dla rachunku kwantyfikatorów. 8.Relacje. Dowodzenie podstawowych praw dla relacji. Sprawdzanie własności relacji. 9.Funkcje jako relacje. 10. Relacje równoważności. Przykładowe relacje równoważności. Wyznaczanie klas abstrakcji. 11. Zbiory uporządkowane. 12. Dowodzenie równoliczności zbiorów. Przykładowe zbiory przeliczalne. Przykładowe zbiory mocy continuum.</p>
Uwagi:	brak

Opisy przedmiotów w USOS i USOSweb są chronione prawem autorskim.  
Właścicielem praw autorskich jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

© Międzyuniwersyteckie Centrum Informatyzacji. Wszystkie prawa zastrzeżone.