



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>					
Matematyczne podstawy informatyki		11.0.0164					
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>							
Instytut Informatyki							
<b>Studia</b>							
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>				
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	<b>forma</b>	stacjonarne				
		<b>moduł</b>	wszystkie				
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie				
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie				
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>							
dr Janusz Dybizbański; dr Andrzej Borzyszkowski; dr Monika Rosicka; dr Maciej Dziemiańczuk							
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>					
<b>Formy zajęć</b>		2					
Wykład, Ćw. audytoryjne							
<b>Sposób realizacji zajęć</b>							
zajęcia w sali dydaktycznej							
<b>Liczba godzin</b>							
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.							
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>							
2020/2021 letni							
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>					
obowiązkowy		polski					
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>					
Rozwiązywanie zadań		<b>Sposób zaliczenia</b>					
		Zaliczenie na ocenę					
		<b>Formy zaliczenia</b>					
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru					
		- kolokwium					
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>					
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>							
zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność	obserwacja postawy i umiejętności
	Wiedza						
K_W02		X					
	Umiejętności						
K_U01		X					X
	Kompetencje						
K_K02							X
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>							
<b>A. Wymagania formalne</b>							
Brak wymagań formalnych							

<p><b>B. Wymagania wstępne</b> Brak wymagań wstępnych</p>	
<p><b>Cele kształcenia</b></p> <p>Celem przedmiotu jest poznanie podstaw teorii automatów i języków formalnych, wyrobienie umiejętności operowania na wyrażeniach regularnych oraz używania gramatyk bezkontekstowych.</p>	
<p><b>Treści programowe</b></p> <p>1. Automaty skończone, wyrażenia regularne, automaty niedeterministyczne 2. Gramatyki bezkontekstowe, automaty ze stosem, drzewo wywodu. Parsery.</p>	
<p><b>Wykaz literatury</b></p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć J. Jędrzejowicz, A. Szepietowski – Języki, automaty, złożoność obliczeniowa – Wyd. UG 2008 A.2. studiowana samodzielnie przez studenta B. Literatura uzupełniająca</p>	
<p><b>Kierunkowe efekty kształcenia</b></p> <p>K_W02 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie sztucznej inteligencji, języków formalnych, metod numerycznych K_U01 potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów związanych z informatyką, projektować i analizować algorytmy pod kątem ich poprawności i złożoności obliczeniowej K_K02 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p>ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie języków formalnych</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów związanych z informatyką</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>jdybiz@inf.ug.edu.pl</p>	