

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Zbiory i systemy rozmyte

**Kod modułu:** W4-IN-S2-20-F-ZiSR

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
M_001	Definiuje pojęcie zbioru rozmytego oraz opisuje jego zastosowanie w określaniu pojęć nieprecyzyjnych	K_W01 K_W09	1 1
M_002	Zna podstawowe zasady mechanizmu wnioskowania w logice klasycznej oraz ich generalizację w logice rozmytej - czyli wnioskowania rozmytego	K_W01	1
M_003	Definiuje strukturę oraz zna zasadę działania regułowego systemu rozmytego	K_W01	1
M_004	Zna narzędzia pozwalające na implementację systemów rozmytych	K_W04	1
M_005	Projektuje systemy informatyczne wykorzystujące idee zbiorów rozmytych w celu uwzględnienia niepewności danych wejściowych	K_U08 K_U09 K_U10	1 1 1
M_006	Implementuje systemy rozmyte we wsparciu dostępnych narzędzi programistycznych	K_U08 K_U09 K_U10	1 1 1
M_007	Potrafi ocenić istotność zastosowania różnych metod sztucznej inteligencji w rozwiązaniu konkretnego problemu	K_K01 K_K04	1 1

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	
-------------	--

	Zajęcia przybliżają studentom teorię zbiorów rozmytych w kwestii elastycznej reprezentacji danych niepewnych, niedokładnych, czy upodobań. Na bazie tej teorii wprowadzone zostają podstawy wnioskowania rozmytego, wynikające z logiki klasycznej. Ostatecznie zajęcia prowadzą do teorii budowania i zastosowania regułowych systemów rozmytych.
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
W_001	Zaliczenie	Odpowiedzi na kilka pytań otwartych w ramach pracy pisemnej. Pytania dotyczą aspektów teoretycznych przedstawionych w części wykładowej.	M_001, M_002, M_003
W_002	Zadania projektowe	Ocena z realizacji kilku zadanych przez prowadzącego zadań projektowych oraz ich dokumentacji w postaci sprawozdania.	M_004, M_005, M_006, M_007

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
Z_001	wykład	Werbalny przekaz treści teoretycznych wsparty narzędziami takimi jak klasyczna tablica, czy prezentacja multimedialna	15	Studiowanie treści przekazanych na wykładzie	25	W_001
Z_002	laboratorium	Omawianie oraz wsparcie prowadzącego podczas realizacji zadań przez studentów w laboratorium komputerowym	30	Realizacja zadań przedstawionych przez prowadzącego w laboratorium komputerowym	50	W_002