



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Agent systems, PG_00045385										
Kierunek studiów	Inżynieria danych										
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027							
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnokałdemicki							
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni							
Rok studiów	3	Język wykładowy		polski							
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS		4.0							
Profil kształcenia	ogółnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie							
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Architektury Systemów Komputerowych										
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Mariusz Matuszek									
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Mariusz Matuszek									
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM				
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30				
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0										
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM				
	Liczba godzin pracy studenta	30		6.0	64.0		100				
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z teoretycznymi i praktycznymi podstawami tworzenia aplikacji rozproszonych w metodologii agentowej.										
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu						
	[K6_W01] identyfikuje uwarunkowania procesów zachodzących w analizowanych systemach i dobiera metody ich rozwiązania, wykorzystując zgromadzoną wiedzę i uwzględniając wzajemne relacje między analizowanymi zjawiskami		Student zna różne możliwe architektury wewnętrzne agenta i potrafi wybrać właściwą w zależności od cech środowiska i natury misji agenta.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej						
	[K6_U01] analizuje i ocenia złożone procesy w kontekście możliwości ich doskonalenia, wykorzystując zróżnicowane metody, w tym analityczne i symulacyjne		Student zna metody dekompozycji złożonych zadań i potrafi je zastosować.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi						
	[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub niestrukturyzowanych problemów		Student opracowuje projekt systemu wieloagentowego, zawierający elementy kooperacji międzyagentowej.		[SU1] Ocena realizacji zadania						

Treści przedmiotu	1. Podanie zasad zaliczenia przedmiotu. 2. Wprowadzenie do problematyki systemów agentowych. 3. Definicja agenta i środowiska agentowego. 4. Modele i architektura agentowa. 5. Własności i zasady działania agenta BDI. 6. Zasady interakcji międzyagentowej. 7. Właściwości algorytmów agentowych. 8. Agentowe algorytmy wyszukiwania. 9. Agentowe algorytmy rekomendacji. 10. Agentowe algorytmy negocjacji. 11. Struktura aplikacji agentowej. 12. Cykl życia aplikacji agentowej. 13. Wykorzystanie usług w aplikacji agentowej. 14. Środowiska wytwarzania aplikacji agentowych. 15. Środowiska wykonania aplikacji agentowych. 16. Przykłady aplikacji agentowych. 17. Testy i kolokwia				
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa znajomość języka programowania Java i systemu operacyjnego Linux (linia poleceń) jest pomocna.				
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej		
	kolokwium pisemne	50.0%	50.0%		
	laboratoria	50.0%	50.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Woolridge Michael: An Introduction to Multiagent Systems. 2. Weiss Gerhard (Ed.): Multiagent Systems - A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence.			
	Uzupełniająca lista lektur	1. JADE - Users Guide (*) 2. JADE - Administrator Guide (*)			
	(*) literatura do części praktycznej przedmiotu				
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:			
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zaimplementuj mobilnego agenta. Udostępnij usługę realizowaną przez agenta w środowisku agentowym. Do czego służą ontologie w środowiskach agentowych?				
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy				

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.