



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy agentowe, PG_00047892						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	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	15.0	0.0	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	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	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_U09] potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych związanych z kierunkiem studiów i ocenić te rozwiązania, a także wykorzystać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla kierunku studiów	Student: - konfiguruje sieciowe środowisko agentowe, - zabezpiecza środowisko przed nieuprawnionym dostępem, - projektuje i uruchamia proste aplikacje agentowe.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_U11] potrafi planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole	Student: - realizuje zadanie indywidualne - realizuje zadanie grupowe			[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W08] zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	Student: - zna i rozróżnia rodzaje architektur agenta, - klasyfikuje podstawowe metody interakcji agentów.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do problematyki systemów agentowych. 2. Definicja agenta i środowiska agentowego. 3. Modele i architektura agentowa. 4. Własności i zasady działania agenta BDI. 5. Zasady interakcji międzyagentowej. 6. Właściwości algorytmów agentowych. 7. Agentowe algorytmy wyszukiwania. 8. Agentowe algorytmy rekomendacji. 9. Agentowe algorytmy negocjacji. 10. Struktura aplikacji agentowej. 11. Cykl życia aplikacji agentowej. 12. Wykorzystanie usług w aplikacji agentowej. 13. Środowiska wytwarzania aplikacji agentowych. 14. Środowiska wykonania aplikacji agentowych. 15. Przykłady aplikacji agentowych. 16. Testy i kolokwia		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	50.0%
	Kolokwia w czasie semestru	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	[1] Woolridge Michael: An Introduction to Multiagent Systems. [2] (Ed.) Weiss Gerhard: 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 / for exercises.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		