



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wirtualne zespoły robocze, PG_00058933						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski dr inż. Jerzy Dembski				
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		4.0		66.0	100
Cel przedmiotu	1. Przedstawić nie-algorytmiczne modele obliczeń do pracy grupowej w środowisku rozproszonym 2. Przedstawić nowe kierunki rozwoju zastosowań informatyki dla potrzeb społeczeństwa informacyjnego 3. Zademonstrować w praktyce kilka aplikacji, reprezentujących główne klasy rozproszonych systemów interaktywnych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
Treści przedmiotu	1. Technologie współdzielenia przestrzeni 2. Interaktywna symulacja rozproszona 3. Interaktywny model obliczeń 4. Systemy agentowe zamknięte i otwarte. 5. Implementowalność negocjacji, racjonalność agenta 6. Negocjacje rozdzielne i integrujące 7. Klasy zadań koordynacyjnych 8. Klasy strategii negocjacji 9. Problem domniemywania regresywnego w interakcji strategicznej 10. Rozwiązania inspirowane praktyką społeczną 11. Przestrzeń stanów gry 12. Ograniczenia racjonalności agenta 13. Problem koordynacji w teorii gier 14. Optymalność Pareto i rozwiązanie Nash'a 15. Teoria "szansy" zamiast modelu ekonomicznego 16. Wirtualne środowiska rozproszone: współdzielenie przestrzeni i czasu 17. Architektura object-event (SIMNET, DIS) 18. Algorytmy predykcji stanu: nawigacja obliczeniowa, obiekty-widma; 19. Standard HLA: federacja, federaty, RTI 20. Generacje gier sieciowych. 21. Techniki współdzielenia stanu. 22. Protokoły nawigacji obliczeniowej 23. Metody konwergencji stanu						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zadania projektowe	50.0%	60.0%
	Kolokwium	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Wegner, P.: Why interaction is more powerful than algorithms. Communications of the ACM, May 1997, Vol. 40, No. 5, str. 80-91. Defense Modeling and Simulation Office (DMSO): https://www.dmsomil/public/ Sandeep Singhal, S., Zyda, M.: Networked Virtual Environments: Design and Implementation, Addison-Wesley Professional, 1999 John Ashcroft, J., Daniels, D.J., Hart, S.V.: Crisis Information Management Software (CIMS) - Feature Comparison Report, http://www.ojp.usdoj.gov/terrorism/whats_new.htm	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagan	
	Adresy eZasobów		
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Mechanizmy ekstrapolacji, filtracji i wygładzania w środowiskach rozproszonych • Ekstrapolacja z synchronizacją czasu w przypadku opóźnień • Mechanizmy negocjacji oraz współpracy uczestników rzeczywistości wirtualnej • Obiekty autonomiczne - mechanizmy uczenia oraz sterowania • Optymalizacja obciążenia sieci oraz poszczególnych maszyn w środowiskach wirtualnej rzeczywistości	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.