



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanizmy mikroekonomiczne w STI, PG_00048057						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Teleinformatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Jerzy Konorski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Jerzy Konorski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	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		39.0	75
Cel przedmiotu	Przedstawienie zarysu analizy systemów teleinformatycznych w paradygmacie niekooperatywnym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu matematykę w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania złożonych zagadnień związanych z kierunkiem studiów	Student zna i rozumie główne pojęcia i metody teorii gier niekooperatywnych niezbędne dla analizy środowisk sieciowych w paradygmacie mikroekonomicznym.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U41] potrafi dobierać metody modelowania i analizy systemów i aplikacji informacyjnych z wykorzystaniem wybranych elementów informatyki teoretycznej i nowoczesnych narzędzi programistycznych	Student potrafi przyswajać, adaptować i oceniać materiały źródłowe dotyczące zastosowań gier niekooperatywnych w STI.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_W42] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady i trendy w analizie i projektowaniu lokalnych i rozproszonych systemów informatycznych oraz podstawy komputerowego modelowania i informatyzacji złożonych procesów poznawczych i decyzyjnych	Student zna i rozumie ewolucję STI w kierunku systemów z agentami autonomicznymi oraz wynikającą stąd potrzebę modelowania zachowań elementów sieci i mechanizmów komunikacyjnych w paradygmacie mikroekonomicznym.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Student rozumie opis niekooperatywnych zachowań elementów STI i ich implikacji dla predykcji punktów pracy sieci.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_W06] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	Student rozumie opis niekooperatywnych zachowań elementów STI i ich implikacji dla predykcji punktów pracy sieci.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do przedmiotu, zasady zaliczania 2. Technologie sieci a typy usług sieciowych, paradygmat mikroekonomiczny 3. Zasady konstrukcji kontraktów ruchomych 4. Przewymiarowanie jako alternatywa sterowania natłokiem 5. Projektowanie mechanizmów komunikacyjnych dla środowisk kooperacyjnych i niekooperacyjnych 6. Mechanizmy cenowe jako narzędzia ekonomiczne i technologiczne 7. Protokoły uczciwej wymiany informacji na styku użytkownika z siecią 8. Struktura i negocjacja parametrów kontraktu ruchowego 9. Przykłady kontraktów statycznych i dynamicznych 10. Modele mikroekonomiczne wybranych mechanizmów i usług sieciowych 11. Wykorzystanie mechanizmów motywacyjnych dla sterowania wydajnością sieci 12. Realizacja wybranych mechanizmów motywacyjnych w sieciach teleinformatycznych 13. Równowaga strategiczna a globalnie optymalny punkt pracy sieci 14. Zasady tworzenia systemów reputacyjnych w sieciach bezprzewodowych		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	50.0%	50.0%
	prezentacja wybranego tematu na seminarium	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	C. Courcoubetis, R. Weber: Pricing communication networks, J. Wiley 2003 (fragmenty)  E. Rasmusen: Games and information, Blackwell 2001 (rozdz. 1-6)	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagan	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		