



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Modelowanie procesów ekonomicznych, PG_00047782						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> 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 dr inż. Krzysztof Cisowski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	12.0	0.0	0.0	15.0	0.0	27
	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	27	10.0		63.0		100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z prostymi metodami komputerowego modelowania interakcji podmiotów racjonalnych przy pomocy metod prognozowania i teorii gier.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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 zna podstawowe metody teorii prognozowania zjawisk ekonomicznych i teorii gier.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_K02] jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Student potrafi zaprezentować postępy pracy nad wybranym zagadnieniem związanym z modelowaniem procesów ekonomicznych oraz używać znanych metod do ich oceny.			[SK2] Ocena postępów pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład Modelowanie zjawisk w otaczającym świecie</p> <p>Modele strukturalne (ekonometryczne) – definicja i przykłady</p> <p>Metody doboru zmiennych, wyboru postaci analitycznej oraz identyfikacji parametrów modelu ekonometrycznego</p> <p>Symulacja w oparciu o model ekonometryczny – przykład</p> <p>Modele niestructuralne: modele naiwne, średniej ruchomej, wyrównywania wykładniczego, tendencji rozwojowej, składowej periodycznej oraz autoregresyjne – definicje i przykłady</p> <p>Modele procesów ekonomicznych oparte o sztuczne sieci neuronowe</p> <p>Ekonofizyka: własności statystyczne zmian cen na rynkach finansowych - model błędzenia przypadkowego,</p> <p>Prognozowanie - podstawowe definicje, reguły prognozy, metody prognozowania, jakość modelu.</p> <p>Prognozowanie na podstawie szeregów czasowych.</p> <p>Modele gry rynkowej i aukcji. Gry kooperacyjne i niekooperacyjne, postać strategiczna. Strategie czyste i mieszane, koncepcje rozwiązania gry, pojęcie wspólnej wiedzy, punkt równowagi. Problemy wielu punktów równowagi.</p> <p>Gry wieloetapowe, postać rozwinięta, gry powtarzalne. Dynamiczne scenariusze gry, osiągnięcie punktów równowagi. Model Cournota, gra z fikcyjnymi założeniami, uczenie synchroniczne i asynchroniczne.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe												
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>test z materiału wykładowego</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Prezentacja wyników zadanych ćwiczeń laboratoryjnych</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	test z materiału wykładowego	50.0%	50.0%	Prezentacja wyników zadanych ćwiczeń laboratoryjnych	50.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
test z materiału wykładowego	50.0%	50.0%										
Prezentacja wyników zadanych ćwiczeń laboratoryjnych	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>skrypt do wykładów autorstwa prowadzącego przedmiot</p> <p>E. Rasmusen: Games and information, Blackwell 2001 (rozdz. 1-6)</p>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.