Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Data mining , PG_00199682		
Kierunek studiów	Międzynarodowe stosunki gospodarcze (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Tomasz Czuba	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Tomasz Czuba	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	5.0	0.0	20
	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	20	0.0	5.0	25

Cel przedmiotu	Poznanie sposobów pogłębionej analizy danych z wykorzystaniem różnych metod statystycznych. Poszukiwanie zależności między występującymi zjawiskami oraz poznanie statystycznych metod ich weryfikacji.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[MSGMU2_W13] ma pogłębioną wiedzę na temat metod oraz narzędzi opisu zjawisk ekonomicznych, w tym technik pozyskiwania danych, pozwalających opisywać i analizować podmioty gospodarcze funkcjonujące na rynku międzynarodowym oraz procesy i zjawiska w nich i między nimi zachodzące, a także wspomagające procesy podejmowania decyzji	Student potrafi wykonać zadanie projektowe dotyczące data mining oraz konsultuje jego założenia i postępy z prowadzącym zajęcia podczas konsultacji oraz bloków projektowych. Bloki projektowe ujęte są w planie zajęć a terminy i miejsca konsultacji opublikowane na stronie internetowej UG	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW5] realizacja zadania problemowego
[MSGMU2_K03] wykazuje gotowość do aktywnego uczestniczenia w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących profesjonalne projekty dotyczące funkcjonowania podmiotów gospodarczych w warunkach globalizacji i rozwoju procesów integracyjnych	Student posiada umiejętność przygotowania wystąpień i prezentacji ustnych w języku polskim i angielskim, dotyczących wybranych zagadnień	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

1. Data mining jako proces analityczny
Rodzaje zasobów danych, dostępność danych, metody agregacji dabnych, sposoby łączenia danych, programy wykorzystywane w procesie data mining.

2-3. Proces data mining - Eksploracja
Przygotowania danych. Czyszczenie i przekształcanie danych, wybór podzbiorów rekordów wstępny wybór zmiennych (cech). Redukcja liczby analizowanych zmiennych do poziomu pozwalającego efektywnie wykonywać analizy.

4-5. Proces data mining - Wdrażanie i stosowanie modeli
Stosowanie dla nowych danych modeli uzyskanych i uznanych za najlepsze. Uzyskanie przewidywanych wartości lub klasyfikacji**.**

6-7. Prezentacje grupowe

Prezentacje przedstawiane i omawiane podczas ćwiczeń i konsultacji z prowadzącym zajęcia.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Prezentacje grupowe projektów dotyczących data mining	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. M. Lasek, Metody Data Mining w analizowaniu i prognozowaniu kondycji ekonomicznej przedsiębiorstw, Difin 2007. 2. D. Larose, Metody i modele eksploracji danych, PWN 2008 3. autorskie opracowania T. Czuba (rozdawane na zajęciach) 4. autorskie bazy danych (udostępniane na zajęciach)
Uzupełniająca lista lektur	T. Hastie, R. Tibshirani, J. H. Friedman, *The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction*. New York: Springer 2001.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

1. Analiza struktury baz danych

2. Rodzaje baz danych

3. Metody statystyczne w analizie baz danych

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.