



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	WIELOWYMIAROWA ANALIZA DANYCH, PG_00068717						
Kierunek studiów	Analityka gospodarcza						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne (on-line)		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	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Statystyki i Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	8.0	0.0	16.0	0.0	0.0	24
	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	24		4.0		47.0	75
Cel przedmiotu	Przedstawia efektywne rozwiązania wielowymiarowych problemów badawczych wykorzystując informacje z wielu źródeł, dobierając odpowiednie metody przygotowania danych oraz metody ich przetwarzania						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U01] potrafi tworzyć innowacyjne rozwiązania złożonych i nieustrukturyzowanych procesów uwzględniając nieprzewidywalne warunki otoczenia poprzez syntezę informacji pochodzących z różnych źródeł.		integruje informacje z wielu źródeł uzyskując innowacyjne rozwiązania złożonych problemów społeczno-ekonomicznych i biznesowych		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K7_W06] zna i rozumie zasady oceny wiarygodności wykorzystywanych danych, wykorzystując pogłębioną wiedzę specjalistyczną z zakresu analityki gospodarczej.		zna i rozumie zasady oceny wiarygodności danych oraz metody ich przygotowania i przetwarzania, wykorzystując pogłębioną wiedzę z zakresu analityki gospodarczej do tworzenia modeli wielowymiarowych zjawisk gospodarczych zgodnie z określonym celem badawczym.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Podstawowe założenia Wielowymiarowej Analizy Statystycznej (MSA) Bazy danych. Eurostat, OECD, Bank Światowy i ILO jako główne źródło danych do analizy wielowymiarowej Możliwości wykorzystania MSA do analiz społeczno-ekonomicznych i biznesowych Dobór zmiennych diagnostycznych, miary podobieństwa Stymulacja i normalizacja zmiennych, ważenie zmiennych Metodyka tworzenia wskaźników złożonych Analiza wrażliwości jako narzędzie do oceny wskaźników złożonych Linijowe porządkowanie obiektów, miary podobieństwa rankingów Wartość Shapleya, metoda Balińskiego-Younga, metoda Borda, efektywność Condorceta Quantitative storytelling Grupowanie taskonomiczne metoda k-średnich, indeks sylwetkowy Hierarchiczna metoda grupowania aglomeracyjnego Warda Wybór reprezentantów grup obiektów przestrzennych Analiza głównych składowych Analiza czynnikowa Analiza korespondencji		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium	60.0%	30.0%
	Egzamin	60.0%	70.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Walesiak, M., Gatnar, E (2009). Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R Panek, T. Zwierzchowski, J. (2013). Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania Pawełek, B. (2008). Metody normalizacji zmiennych w badaniach porównawczych złożonych zjawisk ekonomicznych	
	Uzupełniająca lista lektur	Młodak A., (2006). Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej Kukuła K. (2000). Metoda unitaryzacji zerowanej	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.