

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MULTIVARIATE DATA ANALYSIS, PG_00067650						
Kierunek studiów	Analityka gospodarcza (studia w jęz. angielskim)						
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	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	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	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	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	45		5.0		25.0	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 osiąganych 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	Everitt, B. S., & Hothorn, T. (2018). <i>An introduction to applied multivariate analysis with R</i> . Springer. OECD, & JRC. (2008). <i>Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide</i> . OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264043466-en	
	Uzupełniająca lista lektur	Paolo, Paruolo & Saltelli, Andrea & Saisana, Michaela. (2011). Ratings and Rankings: Voodoo or Science?. <i>Journal of the Royal Statistical Society Series A (Statistics in Society)</i> . 176. 10.1111/j.1467-985X.2012.01059.x.	
	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.