



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Visualization of economic data, PG_00053007						
Kierunek studiów	Inżynieria danych, Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Statystyki i Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr Olgun Aydin					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Olgun Aydin					
Formy zajęć	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	2.0		28.0		75
Cel przedmiotu	The aim of the course is to acquire the skills needed to construct effective communication in the visual business communication with the help of IT tools and solutions.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] przygotowuje i przedstawia w sposób przekonujący profesjonalne prezentacje wyników swoich działań, z ich zaawansowaną interpretacją	Student przygotowuje i przedstawia w sposób przekonujący profesjonalne analizy wizualne.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi			
	[K6_W03] identyfikuje wiarygodne źródła informacji istotne dla analizowanych zagadnień	Student identyfikuje wiarygodne źródła informacji wizualnych, oraz wykorzystuje odpowiednie metody wizualizacji danych w celu efektywnej komunikacji gospodarczej.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji			

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład Historia grafiki statystycznej</p> <p>Wizualizacja informacji w procesie komunikacji gospodarczej i inżynierskiej. Rola informacji wizualnej w procesie podejmowania decyzji</p> <p>Ergonomia przekazu graficznego. Charakterystyka odbiorcy informacji. Ograniczenia percepcyjne i poznawcze odbiorcy</p> <p>Podstawowe formy prezentacji informacji wizualnej: diagramy, wykresy, schematy.</p> <p>Wizualizacja danych ilościowych</p> <p>Wizualizacja danych jakościowych</p> <p>Eksploatacja interakcji statystycznych</p> <p>Eksploatacja szeregów czasowych</p> <p>Analiza skupień (metoda Warda, metoda k-średnich)</p> <p>Podstawy GIS</p> <p>Analiza i wizualizacja danych geoprzestrzennych (danych przestrzennych)</p> <p>Wizualizacja pojęć symbolicznych</p>		
	<p>Treści przedmiotu - laboratoria Wizualizacja informacji w komunikacji biznesowej i inżynierskiej. Podstawowe formy prezentacji wizualnej informacji: diagramy, wykresy, diagramy Wizualizacja danych ilościowych Analiza i wizualizacja danych geoprzestrzennych</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium pisemne	60.0%	50.0%
	ćwiczenia laboratoryjne	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>McClain, Bonny P. Python for geospatial data analysis: theory, tools, and practice for location intelligence. " O'Reilly Media, Inc.", 2022.</p> <p>Wilke, Claus O. Fundamentals of data visualization: a primer on making informative and compelling figures. O'Reilly Media, 2019.</p> <p>Schwabish, Jonathan. Better data visualizations: A guide for scholars, researchers, and wonks. Columbia University Press, 2021.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Healy, Kieran. Data visualization: a practical introduction. Princeton University Press, 2024.</p> <p>Navlani, Avinash, Armando Fandango, and Ivan Idris. Python Data Analysis: Perform data collection, data processing, wrangling, visualization, and model building using Python. Packt Publishing Ltd, 2021.</p> <p>Embarak, Dr Ossama, Karkal Embarak, and Karkal. Data analysis and visualization using python. Berkeley, CA, USA: Apress, 2018.</p>	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- opracowanie prezentacji danych dotyczących wybranego zjawiska  - ocena zrozumiałości wybranego przekazu wizualnego  - zasady prezentacji danych do celów analityki biznesowej
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.