

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Visualization of economic data, PG_00053007						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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	Wydział Zarządzania i Ekonomii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Marta Kuc-Czarnecka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Marta Kuc-Czarnecka				
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		2.0		28.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności konstruowania efektywnego przekazu graficznego w komunikacji gospodarczej z pomocą narzędzi i rozwiązań informatycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W12] zna sposoby i narzędzia pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych, w celu podejmowania decyzji biznesowych z wykorzystaniem systemów informatycznych oraz technologii inżynierskich		Student ma poszerzoną wiedzę na temat metod pozyskiwania, przetwarzania i wizualizacji informacji ekonomicznej i różnorodnych form jej prezentacji.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U06] samodzielnie rozwiązuje złożone zadanie inżynierskie z wykorzystaniem literatury, materiałów i urządzeń, wykonuje obszerną dokumentację opracowanego rozwiązania używając właściwych technik opisu.		Posiada umiejętność posługiwania się wybranymi metodami i narzędziami informatycznymi do wizualizacji informacji ekonomicznej		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_K01] ma świadomość szybko zmieniających się trendów i wynikającej z tego potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera posiadającego umiejętności informatyczne i ekonomiczno-finansowe.		Student rozumie potrzebę nadążania za rozwojem technologii prezentacji i wizualizacji informacji		[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		

Treści przedmiotu	Historia grafiki statystycznej		
	Wizualizacja informacji w procesie komunikacji gospodarczej i inżynierskiej. Rola informacji wizualnej w procesie podejmowania decyzji		
	Ergonomia przekazu graficznego. Charakterystyka odbiorcy informacji. Ograniczenia percepcyjne i poznawcze odbiorcy		
	Podstawowe formy prezentacji informacji wizualnej: diagramy, wykresy, schematy.		
	Wizualizacja danych ilościowych		
	Wizualizacja danych jakościowych		
	Eksploracja interakcji statystycznych		
	Eksploracja szeregów czasowych		
	Analiza skupień (metoda Warda, metoda k-średnich)		
	Podstawy GIS		
	Analiza i wizualizacja danych geoprzestrzennych (danych przestrzennych)		
Wizualizacja pojęć symbolicznych			
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ćwiczenia laboratoryjne	60.0%	50.0%
	kolokwium pisemne	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Biecek P. Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór esejów o sztuce pokazywania danych, 2014. Tufte E.R., The visual display of quantitative information, 2001 Wilkinson L., The Grammar of Graphics", 2005.	
	Uzupełniająca lista lektur	Clarke K.C., Getting started with geographic Information Systems, 2001. Murray S.: Interaktywna wizualizacja danych. Wyd. Helion Warszawa 2013. Tufte E.: Envisioning Information. Graphic Press, Cheshire, CY, USA, 1996.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- opracowanie prezentacji danych dotyczących wybranego zjawiska - ocena zrozumiałości wybranego przekazu wizualnego - zasady prezentacji danych do celów analityki biznesowej	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.