



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Visualization of economic data, PG_00053007						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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 Olgun Aydin				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Olgun Aydin				
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_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>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>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 1151 794 1184">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 1151 1137 1184">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1137 1151 1477 1184">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 1184 794 1218">kolokwium pisemne</td> <td data-bbox="794 1184 1137 1218">60.0%</td> <td data-bbox="1137 1184 1477 1218">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1218 794 1256">ćwiczenia laboratoryjne</td> <td data-bbox="794 1218 1137 1256">60.0%</td> <td data-bbox="1137 1218 1477 1256">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	kolokwium pisemne	60.0%	50.0%	ćwiczenia laboratoryjne	60.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
kolokwium pisemne	60.0%	50.0%										
ćwiczenia laboratoryjne	60.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="451 1263 794 1525">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1263 1477 1525"> <p>Bieчек P. „Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór eseów o sztuce pokazywania danych”, 2014.</p> <p>Tufte E.R., „The visual display of quantitative information”, 2001</p> <p>Wilkinson L., „The Grammar of Graphics”, 2005.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1532 794 1839">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1532 1477 1839"> <p>Clarke K.C., „Getting started with geographic Information Systems”, 2001.</p> <p>Murray S.: Interaktywna wizualizacja danych. Wyd. Helion Warszawa 2013.</p> <p>Tufte E.: Envisioning Information. Graphic Press, Cheshire, CY, USA, 1996.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1845 794 1877">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1845 1477 1877">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Bieчек P. „Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór eseów o sztuce pokazywania danych”, 2014.</p> <p>Tufte E.R., „The visual display of quantitative information”, 2001</p> <p>Wilkinson L., „The Grammar of Graphics”, 2005.</p>		Uzupełniająca lista lektur	<p>Clarke K.C., „Getting started with geographic Information Systems”, 2001.</p> <p>Murray S.: Interaktywna wizualizacja danych. Wyd. Helion Warszawa 2013.</p> <p>Tufte E.: Envisioning Information. Graphic Press, Cheshire, CY, USA, 1996.</p>		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Podstawowa lista lektur	<p>Bieчек P. „Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór eseów o sztuce pokazywania danych”, 2014.</p> <p>Tufte E.R., „The visual display of quantitative information”, 2001</p> <p>Wilkinson L., „The Grammar of Graphics”, 2005.</p>											
Uzupełniająca lista lektur	<p>Clarke K.C., „Getting started with geographic Information Systems”, 2001.</p> <p>Murray S.: Interaktywna wizualizacja danych. Wyd. Helion Warszawa 2013.</p> <p>Tufte E.: Envisioning Information. Graphic Press, Cheshire, CY, USA, 1996.</p>											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> - 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.