

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza sieci społecznościowych , PG_00157353						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Kamila Migdał-Najman				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Krzysztof Najman mgr Katarzyna Raca				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		15.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami istoty, analizy, wizualizacji i empirycznych zastosowań sieci społecznościowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEMU2_W05] Ma pogłębioną wiedzę o źródłach danych społeczno-ekonomicznych, ich bazach oraz sposobie ich tworzenia.	Student zna źródła i metody wyszukiwania danych wtórnych wykorzystywanych w badaniach społecznych z zastosowaniem metod analizy sieci społecznościowych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K04] Potrafi pracować w zespole, współtworzyć go, efektywnie nim zarządzać i sprawować nad nim nadzór; sprawnie dostosowuje swoje zachowania i sposób postępowania do roli w nim odgrywanej; jest gotowy do brania odpowiedzialności za zespół i ponoszenia konsekwencji; rozumie konieczność systematyczności i konsekwencji w działaniu; jest otwarty na innych członków zespołu oraz krytyczny wobec siebie.	Student potrafi odpowiedzialnie pracować w zespole, pełnić w nim różne role, krytycznie oceniać pracę swoją i innych członków zespołu.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K02] Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem na specjalistyczne tematy z zakresu informatyki i ekonometrii w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu. Kulturalnie uczestniczy w dyskusji, nie boi się zadawać pytań i umie wyrażać konstruktywną krytykę.	Student potrafi dyskutować, komunikować się i dzielić wiedzę w zakresie teorii i praktyki stosowania metod analizy sieci społecznościowych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_U02] Potrafi sprawnie pozyskiwać szczegółowe informacje o procesach i zjawiskach ekonomicznych w drodze obserwacji bezpośredniej, planowanego eksperymentu lub kwerendy baz danych oraz gromadzić je i przetwarzać za pomocą nowoczesnych narzędzi informatycznych.	Student potrafi zbierać dane statystyczne ze źródeł pierwotnych i wtórnych na potrzeby realizacji badań społecznych z zastosowaniem metod analizy sieci społecznościowych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K01] Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; inspirowanie i organizuje proces uczenia się innych osób.	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy w zakresie analizy sieci społecznościowych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_W04] Ma pogłębioną wiedzę o zaawansowanych metodach matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych oraz informatycznych umożliwiających pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu.	Student ma pogłębioną wiedzę o zaawansowanych metodach stosowanych w analizie sieci społecznościowych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K03] Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu.	Potrafi komunikować się i przekazywać wiedzę i umiejętności w zakresie analizy sieci społecznościowych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	1. Relacje społeczne a sieć społecznościowa.		
	2. Wprowadzenie do teorii grafów.		
	3. Sieć społecznościowa jako graf.		
	4. Konstrukcja danych dla analizy sieci społecznościowej.		
	5. Analiza sieci społecznościowej.		
	6. Wizualizacja sieci społecznościowych.		
	7. Analiza sieci społecznościowych na wybranych przykładach.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw algebry liniowej, statystyki, statystycznej analizy wielowymiarowej. Podstawowe umiejętności programowania w środowisku R i Python.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt semestralny	51.0%	50.0%
	egzamin końcowy	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	S. Wasserman, K. Faust, Social Network Analysis: Methods and Applications, vol. 8 of Structural analysis in the social sciences, Cambridge University Press, 1994.	
		R. A. Hanneman, M. Riddle, Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, Riverside, 2005.	
		P.J. Carrington, J. Scott, S. Wasserman (eds.), Models and Methods in Social Network Analysis. Cambridge University Press, 2005.	
		M. Kamola, P. Arabas, Sieci społeczne i technologiczne. Jak zrozumieć, jak wykorzystać, wyd. PWN, 2018	
		M. A. Russell, M. Klassen, Data mining. Eksploracja danych w sieciach społecznościowych, wyd. Helion, 2019	
	Uzupełniająca lista lektur	W. de Nooy, A. Mrvar, V. Batagelj, Exploratory Network Analysis with Pajek, Cambridge University Press, 2005.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.