



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	BAZY WIEDZY I SYSTEMY WSPOMAGANIA DECYZJI, PG_00059229						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Automatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Robert Smyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	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	30		4.0		16.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie z technikami wydobywania informacji z baz wiedzy. Elementarne zasady budowy systemów informatycznych z bazą wiedzy.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do SWD: podstawowe ogólne zagadnienia, dyskusja skąd brać dane, gdzie składować, jak przetwarzać? 2. Pozyskiwanie danych: webscraping 3. Parsowanie-obróbka danych JSON/XML 4. Nierelacyjny kontener danych, np. Mongo DB 5. Budowanie modelu: klasyfikacja danych, ekstrakcja właściwości 6. Budowanie modelu: algorytmy ML, rozmyte 7. Przetwarzanie danych lingwistycznych, NLP 8. Zakończenie: budowanie interfejsu aplikacji w technologii webowej						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zna podstawowe metody obliczeniowe z zakresu kursu metod numerycznych. Posiada podstawowe umiejętności programowania w wybranym języku wysokiego poziomu.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Realizacja zadań na zajęciach		50.0%		50.0%		
	Projekt		50.0%		50.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Richert, Willi. <i>Building machine learning systems with Python</i> . Packt Publishing Ltd, 2013. Dasgupta, Nataraj. <i>Practical big data analytics: Hands-on techniques to implement enterprise analytics and machine learning using Hadoop, Spark, NoSQL and R</i> . Packt Publishing Ltd, 2018.Ploetz, Aaron, et al. <i>Seven NoSQL Databases in a Week: Get up and running with the fundamentals and functionalities of seven of the most popular NoSQL databases</i> . Packt Publishing, 2018.				

	Uzupełniająca lista lektur	Towards data science, https://towardsdatascience.com/ , 2022
		Kaggle, https://www.kaggle.com/ , 2022
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zaproponuj kontener składowania danych dla dokumentów o luźnej strukturze. Zaproponuj algorytm klasyfikacji danych niestrukturalnych.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.