

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bazy wiedzy, PG_00064479						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Oprogramowania						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Wojciech Waloszek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Wojciech Waloszek				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	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	Celem przedmiotu jest prezentacja studentom zagadnień związanych z systematycznymi i formalnym opisem dziedzin problemowych (ontologie) oraz technik związanych z semantyczną analizą danych internetowych (inicjatywa Semantic Web).						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W10] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów	Student wyjaśnia założenia logiki opisowej i jej stosunek do logiki pierwszego rzędu Student definiuje podstawowe pojęcia logiki opisowej	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów złożone urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	Student buduje ontologię za pomocą odpowiednich metod i narzędzi	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów, dokonując oceny i krytycznej analizy wykonanego oprogramowania, a także syntezy i twórczej interpretacji prezentowanych za jego pomocą informacji	Student projektuje ontologię i buduje jej założenia	[SU1] Ocena realizacji zadania
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do zarządzania wiedzą 2. Metody reprezentacji wiedzy 3. Logika pierwszego rzędu i jej rola w reprezentacji wiedzy - przegląd i przypomnienie 4. Regułowe metody reprezentacji wiedzy 5. Wczesne metody ontologicznej reprezentacji wiedzy 6. Inicjatywa Semantycznego Internetu 7. Grafy RDF 8. Język OWL i jego podjęzyki 9. Wprowadzenie do logiki opisowej 10. Logika opisowa: dialekty i interpretacje 11. Wykorzystanie logiki opisowej w ontologiach 12. Inżynieria ontologii: SWRL 13. Inżynieria ontologii: integracja, wizualizacja i inne zagadnienia		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	50.0%
	Zaliczenie części wykładowej	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Franz Baader et al.: "The Description Logic Handbook: Theory, Implementation, and Applications", Cambridge University Press 2003. Steffen Staab, Rudi Studer: "Handbook on Ontologies", Springer-Verlag 2003. Ronald J. Brachman, Hector J. Levesque: "Knowledge Representation and Reasoning", Elsevier 2004.	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Budowa przykładowej ontologii.		
	Formułowanie problemów wnioskowania i prezentowanie ich rozwiązań.		
	Ekstrakcja informacji z Wikipedii za pomocą zapytań SPARQL.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.