

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Nonrelational databases, PG_00064003						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		mieszane (blended-learning)		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		6.0		
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. Teresa Zawadzka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Teresa Zawadzka				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	30.0	0.0	75
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 15.0						
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	75		5.0		70.0	150
Cel przedmiotu	Celem kursu jest przedstawienie studentom podstawowych typów nierelacyjnych baz danych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] integruje dane z wielu źródeł w celu analizy złożonych problemów biznesowych		Student potrafi załadować dane do nierelacyjnej bazy danych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_W07] analizuje w zaawansowany sposób procesy biznesowe w kontekście technicznym, prawnym, ekonomicznym, finansowym i społecznym		Student potrafi dobrać właściwy typ bazy nierelacyjnej do konkretnego zastosowania biznesowego.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U07] wykorzystuje technologie informatyczne w celu usprawnienia pozyskiwania, analizy i przetwarzania danych w zastosowaniach biznesowych		Student potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją (w oparciu o scenariusze wykorzystania i zapytania kompetencyjne wynikające z zastosowań biznesowych) bazę dokumentową, grafową ora typu klucz-wartość. Ponadto, student potrafi formułować i wykonywać zapytania w językach (formułach/funkcjach) specyficznych dla danego typu bazy nierelacyjnej.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do baz danych NoSQL- rodzaje baz danych NoSQL- wprowadzenie do rozproszonych baz danych- CAP- BASE2. Dokumentowe bazy danych - MongoDB3. Bazy danych klucz-wartość - Redis4. Grafowe bazy danych - Neo4J						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość baz danych.						

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin	50.0%	30.0%
	Zadania	50.0%	35.0%
	Projekt	50.0%	35.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Professional NoSQL, Shashanki Tiwari, Wiley, 2011. 2. MongoDB, The Definitive Guide, Kristina Chodorow, O'Reilly, 2013 3. 3. Graph Databases: New Opportunities for Connected Data, Ian Robinson and Jim Webber, O'Reilly 2015.	
	Uzupełniająca lista lektur	Dokumentacja baz nierelacyjnych.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Zamodeluj bazę danych NoSQL (typu klucz-wartość, dokumentową, grafową)2. Zdefiniuj i wykonaj zapytania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.