



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	NOWOCZESNE SYSTEMY BAZODANOWE, PG_00038333						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Grzegorz Redlarski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	20
	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	20	8.0		47.0		75
Cel przedmiotu	Przedstawienie przeznaczenia baz danych. Opis charakterystyki i budowy baz danych. Zapoznanie z językiem SQL i pisanie zapytań w języku SQL. Data Manipulation Language. Data Definition Language. Data Query Language.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U10] potrafi zastosować poznane narzędzia i metody matematyczne oraz techniki komputerowe do analizy i oceny elementów, urządzeń, układów i systemów automatyki i robotyki		Student potrafi wykonać bazę danych wykorzystując do tego celu odpowiednie/specjalistyczne narzędzia informatyki		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W02] ma uporządkowaną wiedzę z zakresu zastosowania systemów informatycznych do zwiększania niezawodności, efektywności, szybkości i mobilności systemów sterowania i zarządzania		Student potrafi zaprojektować i wykonać bazę danych, a jej dokumentację przedstawić w postaci prezentacji multimedialnej i/lub opracowania tekstowego		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K7_K06] ma świadomość wpływu działalności inżynierskiej na jakość zastosowanych rozwiązań i środowisko						
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Przeznaczenie baz danych. Charakterystyka baz danych. Relacyjny model danych. Indeksowanie w relacyjnych bazach danych. Programowanie w języku SQL: Zapytania, projekcja, wyrażenia, aliasy. Klauzula WHERE i warunki logiczne. Klauzula HAVING, GROUP BY i funkcje agregujące. Złączenia tabel (Joins). Podzapytania. Dodawanie i modyfikacja rekordów. Tworzenie tabel						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	prace domowe		60.0%		25.0%		
	wejściówki		60.0%		25.0%		
	Sprawdzian końcowy		60.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chrisa Date, <i>Database in Depth</i> (O'Reilly)</li> <li>2. Podręcznik MySQL (<a href="http://dev.mysql.com/doc">http://dev.mysql.com/doc</a>)</li> <li>3. Podręcznik PostgreSQL (<a href="http://www.postgresql.org/docs">http://www.postgresql.org/docs</a>)</li> </ol>
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiesław Dudek, 'Bazy danych SQL, Teoria i praktyka'</li> <li>2. Michael J. Hernandez., "Bazy danych dla zwykłych śmiertelników"</li> <li>3. Lynn Beighley, Head First SQL: Your Brain on SQL -- A Learner's Guide</li> </ol>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wymień cechy charakterystyczne baz danych	
	Podaj przykład zastosowania baz danych w automatyce lub robotyce	
	Napisz dla danego zestawu relacji zapytanie, wykorzystujące projekcje, wyrażenia i aliasy	
	Napisz dla danego zestawu relacji zapytanie, wykorzystujące złączenie.	
	Napisz dla danego zestawu relacji zapytanie, wykorzystujące podzapytanie.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.