

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Serwery baz danych (Z), PG_00143815						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Andrzej Borzyszkowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	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	60		10.0		130.0	200
Cel przedmiotu	Głównym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami działania, administracją i dostępnym oprogramowaniem wybranych serwerów baz danych. Do tego celu wykorzystane zostaną bardzo popularne serwery baz danych a mianowicie Postgresql oraz Microsoft SQL Server. Czasem mechanizmy tych serwerów mogą być porównywane z mechanizmami w innych serwerach np. Oracle.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFL3_W06] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie różnych modeli systemów baz danych, ze szczególnym uwzględnieniem modelu relacyjnego		ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie i praktycznie wiedzę w zakresie architektury, konfiguracji i administrowania różnymi systemami baz danych ma wiedzę na temat zarządzania informacją, zna relacyjne systemy baz danych		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		
	[INFL3_U08] ma umiejętność doboru rodzaju bazy danych w zależności od potrzeb, stworzenia adekwatnego modelu danych i jego wykorzystania do budowy aplikacji bazodanowych		potrafi konfigurować, administrować i optymalizować wybrany serwer baz danych		[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
	[INFL3_U02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania		potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
	[INFL3_W10] zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka		zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka		[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja		

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • architektura systemu baz danych • użytkownicy bazy danych • zadania Administratora serwera baz danych • konfiguracja serwera baz danych na przykładzie Postgresql, Microsoft SQL Server, Oracle - konfiguracja w momencie instalacji i później, przegląd plików konfiguracyjnych • problemy bezpieczeństwa bazy danych • schematy w systemach baz danych • definicje danych (zwrócenie uwagi na typ tablicowy, dziedziczenie tabel, typy złożone, systemowe kolumny) • transakcje i blokady (cechy transakcji, poziomy izolacji ANSI/ISO, jawne i niejawnie blokady) • Write-Ahead Log w Postgresql i jego odpowiedniki w innych systemach baz danych • funkcje i wyzwalacze, program psql • dostęp do bazy danych z poziomu języków programowania (przykład) • kopie zapasowe, replikacja bazy danych, optymalizacja bazy danych • elementy języka R w przetwarzaniu danych 														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 649 794 790"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>egzamin</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>zadania bieżące</td> <td>50.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> <tr> <td>kolokwium</td> <td>50.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	egzamin	50.0%	50.0%	zadania bieżące	50.0%	25.0%	kolokwium	50.0%	25.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
egzamin	50.0%	50.0%													
zadania bieżące	50.0%	25.0%													
kolokwium	50.0%	25.0%													
Zalecana lista lektur	<table border="1" data-bbox="448 795 794 1021"> <tr> <td>Podstawowa lista lektur</td> <td data-bbox="794 795 1487 947"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Molina, Ullman, Widom : Systemy baz danych Pełny wykład, WNT 2006 2. Lis: Ćwiczenia z Postgresql 8.3, Helion 2008 3. Fora internetowe użytkowników Postgresql, MS SQL Server, Oracle, R 4. Dokumentacja Postgresql, Microsoft SQL Server, Oracle </td> </tr> <tr> <td>Uzupełniająca lista lektur</td> <td data-bbox="794 947 1487 981">brak</td> </tr> <tr> <td>Adresy eZasobów</td> <td data-bbox="794 981 1487 1021">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molina, Ullman, Widom : Systemy baz danych Pełny wykład, WNT 2006 2. Lis: Ćwiczenia z Postgresql 8.3, Helion 2008 3. Fora internetowe użytkowników Postgresql, MS SQL Server, Oracle, R 4. Dokumentacja Postgresql, Microsoft SQL Server, Oracle 	Uzupełniająca lista lektur	brak	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:								
Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molina, Ullman, Widom : Systemy baz danych Pełny wykład, WNT 2006 2. Lis: Ćwiczenia z Postgresql 8.3, Helion 2008 3. Fora internetowe użytkowników Postgresql, MS SQL Server, Oracle, R 4. Dokumentacja Postgresql, Microsoft SQL Server, Oracle 														
Uzupełniająca lista lektur	brak														
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:														
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania															
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.