


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS						
Serwery baz danych		11.3.1303						
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot								
Instytut Informatyki								
Studia								
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia					
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	niestacjonarne (zaoczne)					
		moduł	wszystkie					
		specjalnościowy	wszystkie					
		specjalizacja	wszystkie					
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)								
dr hab. Tomasz Dzido								
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS						
Formy zajęć		8 30h wykładu, 30h laboratorium + praca własna studenta						
Wykład, Ćw. laboratoryjne								
Sposób realizacji zajęć								
zajęcia w sali dydaktycznej								
Liczba godzin								
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.								
Termin realizacji przedmiotu								
2022/2023 zimowy								
Status przedmiotu		Język wykładowy						
obowiązkowy		polski						
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne						
<ul style="list-style-type: none"> - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia						
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 						
		Formy zaliczenia						
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny testowy - kolokwium 						
		Podstawowe kryteria oceny						
		Laboratorium: na zaliczenie laboratorium będzie kolokwium z wykorzystaniem komputera plus część zadań na kartce. Na zaliczenie wystarczy zdobyć 50% punktów. Egzamin: w pierwszym i drugim terminie jest pisemny. Na jego zaliczenie wystarczy zdobyć 50% punktów.						
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się								
zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	sprawdzian	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja postawy
	Wiedza							
K_W06	X	X						
	Umiejętności							
K_U09			X					X
	Kompetencje							
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi								
A. Wymagania formalne								
Ukończenie przedmiotu Bazy danych.								

B. Wymagania wstępne Podstawowa znajomość relacyjnych baz danych.	
Cele kształcenia 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, Microsoft SQL Server oraz Oracle.	
Treści programowe Na wykładzie poruszone zostaną takie zagadnienia jak: <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 • problem bezpieczeństwa bazy danych • schematy w systemach baz danych • definicje danych (zwrócenie uwagi na typ tablicowy, dziedziczenie tabel, typy złożone i związki z obiektowością etc.) • transakcje i blokady (mechanizm MVCC, 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 • kopie zapasowe, replikacja bazy danych, optymalizacja bazy danych 	
Wykaz literatury <ul style="list-style-type: none"> • Molina, Ullman, Widom : Systemy baz danych Pełny wykład, WNT 2006 • Date: Wprowadzenie do systemów baz danych, WNT 2000 • Lis: Ćwiczenia z Postgresql 8.3, Helion 2008 • Stones, Matthew : Bazy Danych i PostgreSQL, Helion 2002 • Dokumentacja Postgresql, Microsoft SQL Server, Oracle 	
Kierunkowe efekty uczenia się K_W06: ma uporządkowaną wiedzę w zakresie różnych modeli systemów baz danych, ze szczególnym uwzględnieniem modelu relacyjnego K_U09: ma umiejętność doboru rodzaju bazy danych w zależności od potrzeb, stworzenia adekwatnego modelu danych i jego wykorzystania do budowy aplikacji bazodanowych	Wiedza <ul style="list-style-type: none"> • 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 • zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka
	Umiejętności <ul style="list-style-type: none"> • potrafi pracować indywidualnie, w tym także potrafi zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów, • potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, • potrafi dbać o bezpieczeństwo danych, w tym o ich bezpieczne przesyłanie; posługuje się narzędziami kompresji i szyfrowania danych
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt tdz@inf.ug.edu.pl	