


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS					
Bazy danych 2		11.3.1308					
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot							
Instytut Informatyki							
Studia							
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia				
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne				
		moduł	wszystkie				
		specjalnościowy	wszystkie				
		specjalizacja	wszystkie				
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)							
dr Wiesław Pawłowski; dr Andrzej Borzyszkowski; dr Tomasz Borzyszkowski							
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS					
Formy zajęć		3					
Wykład, Ćw. laboratoryjne							
Sposób realizacji zajęć							
zajęcia w sali dydaktycznej							
Liczba godzin							
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.							
Termin realizacji przedmiotu							
2023/2024 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"> - Dyskusja Wykonywanie doświadczeń - Rozwiązywanie zadań - Wykład problemowy 		Sposób zaliczenia					
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 					
		Formy zaliczenia					
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej 					
		Podstawowe kryteria oceny					
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się							
zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność	obserwacja postawy i umiejętności
	Wiedza						
K_W05	X	X	X				
	Umiejętności						
K_U07							X
K_U09							X
	Kompetencje						
K_K02							X
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi							

A. Wymagania formalne Brak wymagań formalnych	
B. Wymagania wstępne Brak wymagań wstępnych	
Cele kształcenia Celem jest zapoznanie słuchaczy z bazami danych innymi niż klasyczne/relacyjne: grafowe, dokumentowe, kolumnowe. Słuchacze będą umieli prawidłowo dobrać typ bazy zależnie od rodzaju problemu i dziedziny oraz budować modele w sposób właściwy typowi bazy	
Treści programowe <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do tematyki nierelacyjnych baz danych (NOSQL) 2. Bazy danych grafowe: zastosowania, modelowanie, budowanie aplikacji 3. Bazy danych dokumentowe: zastosowania, modelowanie, budowanie aplikacji 4. Bazy danych kolumnowe: zastosowania, modelowanie, budowanie aplikacji 5. Wybrane zaawansowane zagadnienia: skalowanie i klastrowanie baz nierelacyjnych 	
Wykaz literatury <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Dokumentacja projektów MongoDB https://www.mongodb.com</p> <p>Dokumentacja projektów Apache Cassandra http://cassandra.apache.org</p> <p>Dokumentacja projektów Neo4j https://neo4j.com</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Przewodniki i tutoriale związane z technologiami MongoDB, Cassandra, Neo4j</p> <p>Aktualne blogi i artykuły tworzone przez specjalistów związane z aktualnie omawianą technologią</p> <p>Często występujące problemy i aktualne dyskusje związane z omawianymi technologiami: https://stackoverflow.com</p> <p>C. Literatura uzupełniająca</p> <p>NoSQL Distilled: A Brief Guide to the Emerging World of Polyglot Persistence by Pramod J. Sadalage, Martin Fowler; Addison-Wesley Professional</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się K_W05 ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania i wykorzystania baz danych K_U07 ma umiejętność doboru rodzaju bazy danych w zależności od potrzeb, stworzenia adekwatnego modelu i jego wykorzystania K_U09 potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny K_K02 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	Wiedza ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania i wykorzystania baz danych
	Umiejętności ma umiejętność doboru rodzaju bazy danych w zależności od potrzeb, stworzenia adekwatnego modelu i jego wykorzystania potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować system informatyczny
	Kompetencje społeczne (postawy) potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania
Kontakt w.pawlowski@inf.ug.edu.pl	