



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zaawansowane technologie nierelacyjnych baz danych, PG_00048045						
Kierunek studiów	Informatyka, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	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						
	ZTNBD - Zaawansowane technologie nierelacyjnych baz danych 2022-2023 - Moodle ID: 25286 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25286">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25286</a>						
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		10.0		40.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z analitycznym przetwarzaniem danych w środowisku rozproszonym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów, dokonując oceny i krytycznej analizy wykonanego oprogramowania, a także syntezy i twórczej interpretacji prezentowanych za jego pomocą informacji	Student analizuje problem budowy hurtowni danych w środowisk rozproszonym, wymagania jej stawiane oraz jej projekt i na podstawie tych informacji tworzy ją w odpowiednim narzędziu.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasadę działania narzędzi Hive, Hbase i Pig do analitycznego przetwarzania danych w środowisku Hadoop.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_K02] jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	Student potrafi krytycznie ocenić zaproponowane rozwiązania i narzędzia.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_W42] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady i trendy w analizie i projektowaniu lokalnych i rozproszonych systemów informatycznych oraz podstawy komputerowego modelowania i informatyzacji złożonych procesów poznawczych i decyzyjnych	Student zna problemy analitycznego przetwarzania danych w środowisku Hadoop.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów złożone urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	Student analizuje problem budowy hurtowni danych w środowisku rozproszonym i projektuje tę hurtownię.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
Treści przedmiotu	1. Hurtownia danych HIVE.  2. Hbase - przetwarzanie danych  3. Pig - przetwarzanie danych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość relacyjnych baz danych.  Podstawy systemu Linux.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	50.0%	33.0%
	Lecture	50.0%	33.0%
	Projekt	50.0%	34.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Apache Hive Cookbook, Hanish Bansal, Saurabh Chauhan, Shrey Mehrotra, Publisher: Packt Publishing, Release Date: April 2016  3. Apachy Hive, <a href="https://hive.apache.org/">https://hive.apache.org/</a>  3. Lars George, HBase: The Definitive Guide
	Uzupełniająca lista lektur	Dokumentacja narzędzi
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Zbuduj hurtownię danych w narzędziu Hive  2. Ustaw pewne tabele jako zewnętrzne  3. Zaprojektuj przynajmniej dwie partycje	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	