



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Big Data analysis, PG_00045382																	
Kierunek studiów	Inżynieria danych																	
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028														
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademycki														
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni														
Rok studiów	4	Język wykładowy		angielski														
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS		4.0														
Profil kształcenia	ogółnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie														
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Oprogramowania																	
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Wojciech Waloszek																
Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Wojciech Waloszek																	
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM											
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30											
	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	30		5.0	65.0	100												
Cel przedmiotu	Celem kursu jest przedstawienie studentom metod przechowywania i analizy wielkich danych. Zagadnienie prezentowane jest od strony praktycznej, pokazywane są metody pozyskiwania, składowania i eksploracji wielkoskalowych zbiorów danych.																	
Efekty uczenia się przedmiotu	<table border="1"><thead><tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr></thead><tbody><tr><td>[K6_U07] wykorzystuje technologie informatyczne w celu usprawnienia pozyskiwania, analizy i przetwarzania danych w zastosowaniach biznesowych</td><td>Student potrafi zaprojektować, utworzyć i zainicjować wypełnianie składu danych, a także oszacować koszt przetwarzania.</td><td>[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi</td></tr><tr><td>[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub niestrukturyzowanych problemów</td><td>Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić proces analizy wielkich danych z wykorzystaniem odpowiednich algorytmów</td><td>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania</td></tr><tr><td>[K6_W02] demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie metod oraz technik formułowania i rozwiązywania problemów</td><td>Student zna charakterystyczne cechy przechowywania i przetwarzania danych w rozproszonych repozytoriach wielkoskalowych. Student przedstawia zagadnienie pozyskiwania danych z dostępnych danych semistrukturalnych</td><td>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej</td></tr></tbody></table>						Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[K6_U07] wykorzystuje technologie informatyczne w celu usprawnienia pozyskiwania, analizy i przetwarzania danych w zastosowaniach biznesowych	Student potrafi zaprojektować, utworzyć i zainicjować wypełnianie składu danych, a także oszacować koszt przetwarzania.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub niestrukturyzowanych problemów	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić proces analizy wielkich danych z wykorzystaniem odpowiednich algorytmów	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania	[K6_W02] demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie metod oraz technik formułowania i rozwiązywania problemów	Student zna charakterystyczne cechy przechowywania i przetwarzania danych w rozproszonych repozytoriach wielkoskalowych. Student przedstawia zagadnienie pozyskiwania danych z dostępnych danych semistrukturalnych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu																
[K6_U07] wykorzystuje technologie informatyczne w celu usprawnienia pozyskiwania, analizy i przetwarzania danych w zastosowaniach biznesowych	Student potrafi zaprojektować, utworzyć i zainicjować wypełnianie składu danych, a także oszacować koszt przetwarzania.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi																
[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub niestrukturyzowanych problemów	Student potrafi zaprojektować i przeprowadzić proces analizy wielkich danych z wykorzystaniem odpowiednich algorytmów	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania																
[K6_W02] demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie metod oraz technik formułowania i rozwiązywania problemów	Student zna charakterystyczne cechy przechowywania i przetwarzania danych w rozproszonych repozytoriach wielkoskalowych. Student przedstawia zagadnienie pozyskiwania danych z dostępnych danych semistrukturalnych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej																
Treści przedmiotu	1. Charakterystyka wielkich danych 2. Otwarte powiązane dane 3. Pozyskiwanie wielkich danych 4. Roboty internetowe i analiza danych semistrukturalnych 5. Składanie wielkich danych 6. Algorytmy eksploracji właściwe dla danych semistrukturalnych 7. Metody i narzędzia eksploracji wielkich danych																	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza na temat paradigmatu Map-Reduce																	

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	70.0%
	Kolokwium pisemne	50.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Liu B., "Web data mining", Springer, 2011 2. White T., "Hadoop, the definitive guide", O'Reilly, 2012 3. George L., "HBase, the definitive guide", O'Reilly, 2011	
	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.