

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Inżynieria danych telemetrycznych i skalowanie systemów analitycznych , PG_00183599						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
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 Grupa zajęć fakultatywnych			
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	3	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Jakub Neumann					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	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		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Poprzez: - wykłady w trybie dyskusji, - pracę z kodem i danymi jako punktem wyjścia - laboratoria - mentoring odsłonić mechanizmy i techniki pracy z dużymi danymi (Big Data), skalować rozwiązania i rozwiązywać problemy.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[INFL3_K02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	Studenci wspólnie z prowadzącymi oraz w grupach dyskutują i analizują dane telemetryczne oraz wyciągają wnioski o stanie systemu	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[INFL3_W08] ma wiedzę w zakresie wykorzystania narzędzi i środowisk wytwarzania, testowania i utrzymania oprogramowania	Studenci mają wiedzę o zagadnieniach związanych z grupowaniem danych, ich zmiennością, modelowaniem relacji i predykcją, będą znali sposoby wykrywania awarii i identyfikacji anomalii	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[INFL3_U03] potrafi pracować w zespole informatyków, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi	Studenci w grupach, dzieląc się zadaniami realizują projekt zespołowy i przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi analizują dane i raportują o stanie systemu	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
Treści przedmiotu	Studenci poznają materiał poprzez wykłady i dyskusje, pracę z kodem i danymi z następujących obszarów: • Binning & Clustering grupowanie danych • Variance analiza zmienności danych • Failure Detection wykrywanie awarii • Spikes identyfikacja anomalii • Log Driven Development analiza logów • Regression modelowanie relacji i predykcje		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczony przedmiot "Programowanie obiektowo-funkcyjne"		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena wiedzy i umiejętności podczas prezentacji i dyskusji projektu	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Observability Engineering, Charity Majors, Liz Fong-Jones, George Miranda, ISBN 1492076449	
	Uzupełniająca lista lektur	Analityk danych. Przewodnik po data science, statystyce i uczeniu maszynowym, Alex J. Gutman, Jordan Goldmeier	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://trainingportal.linuxfoundation.org/learn/course/getting-started-with-opentelemetry-lfs148/ - Darmowy kurs dedykowany wprowadzeniu w tematykę Observability	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.