

Inżynieria dużych zbiorów danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Inżynieria dużych zbiorów danych
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P4.0-D-18_22
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">prof. dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Głównym skutkiem kształcenia będzie poznanie metod i narzędzi przetwarzaniu dużych ilości danych na potrzeby przedsiębiorstwa z przeznaczeniem do wykorzystania w roli wsparcia podejmowanych decyzji.

Wymagania wstępne

Systemy wspomaganie decyzji.

Zakres tematyczny

S-studia stacjonarne, N- studia niestacjonarne

Wykład:

SW1 (NW1): Pojęcie, geneza, charakterystyka inżynierii dużych zbiorów danych.

SW2 (NW2): Charakterystyka zagadnień: Data Science, Big Data, Data Analysis

SW3 (NW3): Środowiska przetwarzania dużych zbiorów danych, technologie oferowane przez platformy Google Cloud w ramach SAS Cloud Analytics Services

SW4 (NW4): Wprowadzenie do eksploracji danych w Big Data, wybrane metody klasyfikacji dużych zbiorów danych.

SW5-SW6 (NW5): Narzędzia BI

SW7-SW8 (NW5): Sentiment Analysis. Opinion Mining.

Laboratorium:

Laboratorium 1/ Laboratorium 2:

SL1-SL2(NL1): Structured and unstructured data in SAP HANA

SL3(NL2): Sources of Big Data in SAP HANA

SL4(NL3): Gather Big Data in SAP HANA

SL5-SL6(NL4): Store Big Data in SAP HANA

SL7(NP7): Store Big Data in SAP HANA

SL8-SL9 (NL6): Analyze Big Data in SAP HANA

SL10-SL11 (NL7): Analyze Big Data in SAP HANA

SL12 (NL7): Zbudowanie struktury raportu BI

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny. Laboratorium (SAP HANA)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań w zakresie związanym z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	• K_U11	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Ma wiedzę o trendach rozwojowych i nowych osiągnięciach z zakresu zarządzania, informatyki, inżynierii produkcji.	• K_W16	• kolokwium	• Wykład
Potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy i oceny systemów zarządzania i podejmowania decyzji	• K_U16	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie systemów wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą.	• K_W14	• kolokwium	• Wykład
Potrafi dokonać wyboru właściwych modułów oraz korzystać ze zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania	• K_U12	• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie na ocenę. Kolokwium w formie pisemnej poprzedzone uzyskaniem zaliczenia z zajęć laboratoryjnych

Laboratorium: zaliczenie na ocenę. Ocena wyznaczana na podstawie wyników ze sprawozdań z każdego laboratorium

Ocena końcowa: 50%W, 50% L.

Literatura podstawowa

- Wiczorkowski J., Chomiak-Orsa I., Pawełoszek I. (2021) "Big data w zarządzaniu", PWE.
- Walker R. (2015) "From Big Data to Big Profits: Success with Data and Analytics", Oxford University Press Inc.
- Morabito V. (2015) "Big Data and Analytics Strategic and Organizational Impacts", Springer

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska (ostatnia modyfikacja: 13-04-2023 19:10)