

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: BUSINESS INTELLIGENCE I BIG DATA

Nazwa w języku polskim: BUSINESS INTELLIGENCE I BIG DATA

Nazwa w języku angielskim: BUSINESS INTELLIGENCE AND BIG DATA

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot:	Wydział Organizacji i Zarządzania
Przedmiot dla jednostki:	Politechnika Śląska
Poziom i forma studiów:	I st., studia stacjonarne (semestr VII)
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy, 2023/2024
Koordynator przedmiotu cyklu:	Dr inż. Marcin Wyskwarski

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:
ZAL
Język wykładowy:
polski
Strona WWW:
https://platforma.polsl.pl/roz/
Punkty ECTS
2
Skrócony opis:
Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zagadnieniami z obszaru systemów klasy Business Intelligence, za pomocą których możliwe jest przetwarzanie dużych zbiorów danych (big data)
Opis:
Wykład: Business intelligence – podstawowe definicje, charakterystyka, wykorzystanie; proces i narzędzia ETL; hurtownie danych (definicja, struktura, wady i zalety); systemy i przetwarzanie OLAP; big data (charakterystyka, zastosowania, źródła danych, architektura); systemy raportujące; wybrane funkcje analityczne w TSQL.
Laboratorium: Podstawy obsługi MS SQL Server; wykonywanie prostych i złożonych zapytań SQL; etapy projektu BI; proces wydobywania, integracji i załadowania danych do systemu BI; analiza rezultatów; generowanie raportu
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: Wykład: 15h Laboratorium: 15h
Literatura:
1.Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania, Tom 2, PWN, Warszawa 2008. 2.Surma J., Business Intelligence - systemy wspomagania decyzji biznesowych, PWN, Warszawa 2009. 3.Data Science with Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Press, 2016 4.Rad R.: Microsoft SQL Server 2014 Business Intelligence Development Beginner's Guide, Packt Publishing, Birmingham 2014 5.Vercellis C.: Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making, John Wiley & Sons, Milano 2009 6.Bentley D.: Business Intelligence and Analytics. Library Press, New York 2017 7.Maheshwari A.: Business Intelligence and Data Mining, Business Expert Press, New York 2015 8.Grossmann W., Rinderle-Ma S.: Fundamentals of Business Intelligence, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015
Efekty uczenia się:
Efekty uczenia się (Efekty kształcenia): 1. Student zna i rozumie zaawansowane zagadnienia z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji a w szczególności specjalizowanych systemów służących do gromadzenia, analizy, wizualizacji danych (np. bazy danych, hurtownie danych) (K1A _W1) 2. Student zna i rozumie podstawowe procesy i technologie zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w odniesieniu do organizacji procesów produkcyjnych i zarządzania produkcją a w szczególności w obszarze możliwości gromadzenia, integracji i analizy danych z wykorzystaniem systemów informatycznych (K1A _W3).

3. Student potrafi przeprowadzać symulacje komputerowe, wizualizować dane i interpretować uzyskane wyniki, a także wyciągać wnioski (K1A_U3).
4. Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole, przyjmując w nim różne role, planować i organizować tę pracę, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym), w oparciu o odpowiednie umiejętności komunikacyjne z użyciem specjalistycznej terminologii i nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, a także brać udział w debacie (K1A_U7).
5. Student potrafi dobierać i korzystać z właściwych technik, umiejętności i nowoczesnych narzędzi w szczególności rozwiązań informatycznych służących do gromadzenia oraz analizy danych (K1A_U9).
6. Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu; ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej (K1A_K3).

Metody i kryteria oceniania:

Wykład:

Test jednokrotnego/wielokrotnego wyboru

Kryterium zaliczenia: minimum 60% punktów.

Laboratorium:

Ocena sprawozdań z laboratorium, ocena sprawdzianu.

Kryterium zaliczenia: uzyskanie 60% punktów.

Praktyki zawodowe:

Nie dotyczy