



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Raportowanie i wizualizacja danych produkcyjnych [S1ZiIP2>RiWDP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu organizacji produkcji oraz przepływu informacji i materiałów w procesach produkcyjnych. Student ma podstawową wiedzę z zakresu statystyki. Potrafi analizować dane w inżynierii produkcji. Student potrafi logicznie kojarzyć fakty i korzystać z informacji pozyskiwanych z dostępnych źródeł wiedzy.

Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy w zakresie wybranych metod wizualizacji danych i ich zastosowania do tworzenia raportów produkcyjnych wspomagających podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Ma wiedzę na temat poprawnej interpretacji składowych procesu produkcyjnego.

Ma wiedzę na temat nowoczesnych systemów wspierających przepływ informacji.

Ma podstawową wiedzę dotyczącą metod wizualizacji i raportowania danych oraz ich roli w opisie procesów produkcyjnych.

Umiejętności:

Umie przygotować raport z uwzględnieniem odwoływania się do wyników liczbowych.

Potrafi tworzyć raporty na podstawie rzeczywistych przykładów danych biznesowych.
Potrafi przygotować zestaw wiarygodnych informacji potrzebnych do analizy problemu.

Kompetencje społeczne:

Rozwinięcie zdolności prawidłowej analizy i interpretacji wyników.

Zdolność krytycznej oceny raportów produkcyjnych.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Projekt: Weryfikacja wiedzy na podstawie kolokwium składającego się z 3 pytań ogólnych przeprowadzane na koniec semestru. Próg zaliczeniowy: 50%.

Przyporządkowanie ocen do przedziałów procentowych wyników: <90-100> bardzo dobry; <80-90) dobry plus; <70-80) dobry; <60-70) dostateczny plus; <50-60) dostateczny; <0-50) niedostateczny.

Laboratorium: Sprawozdanie z zajęć (według wzoru przygotowanego przez prowadzącego).

Treści programowe

Przepływ informacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Istotność procesu raportowania danych.

Raportowane i wizualizacja danych produkcyjnych w przykładach z wybranych firm produkcyjnych.

Tematyka zajęć

Projekt: Przepływ danych i informacji w procesie produkcyjnym. Istotność procesu raportowania danych produkcyjnych. Storytelling danych. Graficzne przedstawianie danych. Raportowane i wizualizacja danych produkcyjnych - studium przypadku.

Laboratoria: Budowanie modelu danych przy użyciu danych z różnych źródeł. Przeprowadzenie przekształceń danych. Obróbka danych, budowanie relacji w modelu, definiowanie formuł. Budowanie interaktywnych elementów wizualnych. Użycie elementów wbudowanych w Power BI. Tworzenie profesjonalnych dashboardów i raportów. Obsługa Power BI Desktop.

Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna, w tym również z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość oraz e-zasobów, studium przypadku, praca własna na komputerach, dyskusja.

Literatura

Podstawowa:

Deckler G.: Pierwsze kroki w Power BI. Kompletny przewodnik po praktycznej analityce biznesowej. Wydanie II, Helion

Murray S., Interaktywna wizualizacja danych, Helion

Uzupełniająca:

Strenghtolt P.: Zarządzanie danymi w zbiorach o dużej skali. Nowoczesna architektura z siatką danych i technologią Data Fabric. Wydanie II, Helion

Kusleika D.: Wizualizacja danych. Pulpity nawigacyjne i raporty w Excelu, Helion

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00