



Wokół inżynierii produkcji

Informatyka w przemyśle

PLAN ZAJĘĆ



Wprowadzenie

Wokół inżynierii produkcji

Wprowadzenie

Inżynieria produkcji?

- **Inżynieria produkcji** to dziedzina inżynierii, która zajmuje się projektowaniem, optymalizowaniem, wdrażaniem oraz zarządzaniem **procesami** produkcyjnymi w pełniej z integracji z logistyką zaopatrzenia i dystrybucji.
- Celem inżynierii produkcji jest poprawa efektywności, jakości oraz rentowności **procesów** wytwórczych w różnych branżach przemysłowych.
- Inżynieria produkcji obecnie odwołuje się zarówno do idei Przemysłu 4.0 oraz 5.0.

Wokół inżynierii produkcji

Wprowadzenie

Do głównych zadań inżyniera produkcji należy:

- **Projektowanie** i doskonalenie **procesów** produkcyjnych.
- **Zarządzanie procesem wdrażania** nowych technologii (maszyny i urządzenia), w tym uruchamianie technologii informatycznych.
- **Zarządzanie** produkcją, w tym planowanie, harmonogramowanie i nadzór nad **procesami** wytwórczymi.
- **Monitorowanie procesów** w zakresie zapewnienia jakości produktów i zapewnianie zgodności z normami.
- **Optymalizacja procesów** w celu minimalizacji strat i zwiększenia efektywności.

Wokół inżynierii produkcji

Wprowadzenie

Inżynieria produkcji a Przemysł 4.0

- Inżynieria produkcji w kontekście Przemysłu 4.0 oznacza zastosowanie nowoczesnych **technologii cyfrowych**, automatyzacji, sztucznej inteligencji, Internetu Rzeczy i analizy danych do optymalizacji i **modernizacji procesów produkcyjnych**.

Wokół inżynierii produkcji

Wprowadzenie

Inżynieria produkcji a Przemysł 5.0

- Inżynieria produkcji w Przemysle 5.0 wymaga stworzenia takich środowisk i **procesów**, w których ludzie i maszyny będą współpracować w harmonii, nie tylko pod względem produkcji, ale także w zakresie kreatywności, podejmowania decyzji i adaptacji do zmieniających się warunków.



Agenda

Wokół inżynierii produkcji

AGENDA

1. Technologie informatyczne w obszarze inżynierii produkcji – przegląd rozwiązań i standardów.
2. Projektowanie i parametryzacja procesów produkcyjnych w ramach Przemysłu 4.0.
3. Logistyka zaopatrzenia w SAP S/4HANA .
4. Planowanie produkcji w SAP S/4HANA.
5. Logistyka sprzedaży w SAP S/4HANA.
6. Zarządzanie projektowe w SAP S/4HANA.
7. **W kierunku Business Intelligence a zarządzanie procesami produkcyjnymi – SAP Lumira – praca projektowa.**



Metoda i narzędzia

Wokół inżynierii produkcji

METODA I NARZĘDZIA

- **WYKŁAD:** prezentacja z przykładami + pytania do dyskusji.
- **ĆWICZENIA (WRST):** Praca projektowa nt.: Model zarządzania wybranym procesem w obszarze inżynierii produkcji przy pomocy oprogramowania klasy BI - **SAP Lumira™**.
- Oprogramowanie SAP Lumira wymaga instalowanie na PC!
- Pliki instalacyjne zostaną dostarczone przez Wykładowcę.





Zaliczenie przedmiotu

Wokół inżynierii produkcji

Zaliczenie

WYKŁADY:

1. Aktywność w trakcie zajęć (50%)
2. Egzamin pisemny – TestPortal / Test typu „Prawda/Fałsz” (50%)

PROJEKT/ ĆWICZENIA (WRST):

- 1) Raport z przeprowadzonych ćwiczeń (50%)
- 2) Aktywność w trakcie zajęć (50%)



Projekt



SAP Lumira™
Ignite Creative Ideas

© 2012 - 2014 SAP AG. All rights reserved.

Wokół inżynierii produkcji

PRACA PROJEKTOWA



Temat pracy projektowej:

Model zarządzania wybranym procesem w obszarze inżynierii produkcji przy pomocy oprogramowania klasy BI - **SAP Lumira™**.

Struktura:

1. Charakterystyka wybranego procesu w obszarze inżynierii produkcji + notacja BPMN.
2. Cel procesu, zakres funkcjonalny, problemy decyzyjne, KPI.
3. Model danych w zakresie obsługi wybranego procesu (**Excel**) oraz KPI.
4. Model analityczny - kokpity menedżerskie (**SAP Lumira**).
5. Obszary optymalizacji – wnioski i rekomendacje.



Literatura

Wokół inżynierii produkcji

Literatura

1. Monika Kruszewska, **Nowoczesny inżynier. Podstawy inżynierii produkcji**, KABE, Warszawa 2020.
2. Ryszard Knosala (red), **Inżynieria produkcji**, PWE, Warszawa 2017.
3. Kazimierz Szatkowski, **Nowoczesne zarządzanie produkcją**, WN PWN, Warszawa 2014.
4. Marian Krupa, Maciej Pękala, **BI class systems and efficient management decision-making – Social importance of information systems in management**, Societas Vistulana, Kraków, Poland 2020.
5. Marian Krupa, Maciej Pękala, **The use of “Check Alert” technique in data quality management and business analysis within the company – Information management in the era of the Internet**, Societas Vistulana, Kraków, Poland 2020.



PYTANIA?
