

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu:

Nazwa w języku polskim: Organizacja systemów produkcyjnych

Nazwa w języku angielskim: Organization of production systems

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot:	Wydział Organizacji i Zarządzania
Przedmiot dla jednostki:	Politechnika Śląska
Poziom i forma studiów:	II st., studia stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr letni, 2022/23
Koordynator przedmiotu cyklu:	Dr inż. Wojciech Zoleński

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

Polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

Punkty ECTS

1

Skrócony opis:

W ramach przedmiotu Organizacja systemów produkcyjnych (OSP) prezentowane są koncepcje i metody organizowania konwencjonalnych oraz nowoczesnych systemów produkcyjnych. W szczególności omawiane są zasady parametrycznego opisu zadań produkcyjnych, projektowanie struktury systemu produkcyjnego, przestrzenna alokacja komórek produkcyjnych oraz projektowanie harmonogramów.

Opis:

Tematyka przedmiotu Organizacja systemów produkcyjnych (OSP):

- Systemy produkcyjne. Procesy produkcyjne.
- Problemy organizacji produkcji i projektowania systemów produkcyjnych. Zasady racjonalnej organizacji produkcji.
- Parametryczna charakterystyka zadań produkcyjnych: program produkcyjny, konstrukcyjna struktura wyrobów, technologiczna struktura procesów produkcyjnych, normatywy produkcyjno-organizacyjne.
- Projektowanie struktury systemu produkcyjnego – linie produkcyjne, gniazda przedmiotowe, gniazda technologiczne.
- Przestrzenna alokacja stanowisk roboczych i komórek produkcyjnych.
- Przebieg procesu produkcyjnego w czasie – opracowanie harmonogramów pracy maszyn, harmonogramów pracy robotników, harmonogramów obsługowych.
- Opracowania uzupełniające.
- Elastyczne systemy produkcyjne ESP, charakterystyka.
- Organizacja podsystemów ESP: wytwarzania, przepływu strumieni materiałowych, magazynowania.
- Komputerowo zintegrowane systemy wytwarzania. Przemysł 4.0.
- Kierunki rozwoju systemów produkcyjnych.

Literatura:

1. Lewandowski J., Skołud B., Plinta D.: Organizacja systemów produkcyjnych, PWE, Warszawa 2018.
2. Pająk E.: Zarządzanie produkcją. WN PWN, Warszawa 2016.
3. Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, Wyd. Placet, Warszawa 2002.
4. Muhlemann A. P. i inni, Zarządzanie. Produkcja i usługi, Wyd. PWE, Warszawa 2003.
5. Durlak I.: Inżynieria zarządzania cz. I i II, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2004.
6. Rogowski A.: Podstawy organizacji i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie. CeDeWu 2010
7. Zdanowicz R.: Podstawy robotyki. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2012.
8. Chlebus E.: Systemy CAx, WN PWN, Warszawa 2000.
9. Dietrych J.: Projektowanie i konstruowanie. WNT, Warszawa 1974.
10. Dietrych J.: System i konstrukcja. WNT, Warszawa 1978.
11. Gasparski W.: Projektowanie - koncepcyjne przygotowanie działań. Wstęp do metodologii, PWN, Warszawa 1978.
12. Dohn K., Gumiński A., Matusek M., Zoleński W.: Model wspomagania zarządzania w zakresie zarządzania wiedzą w polskich przedsiębiorstwach budowy maszyn. Difin, Warszawa 2012.

13. Zoleński W.: Kształtowanie struktury działań w procesie rozwiązywania problemów. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 121. Politechnika Śląska, Gliwice 2018.

Efekty uczenia się:

K2A_W03 – Student zna i rozumie procesy występujące w systemach produkcyjnych, obiektach i urządzeniach technicznych.

K2A_W08 – Student zna i rozumie kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy w złożonych systemach produkcyjnych.

K2A_U10 – Student potrafi wykorzystać uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę do projektowania i organizowania systemów produkcyjnych a także do analizy funkcjonowania opracowanych koncepcyjnie modeli systemów.

K2A-K05 – Student jest gotów do odpowiedzialnego kształtowania i rozwoju kompetencji zawodowych z uwzględnieniem potrzeb społecznych oraz etyki zawodowej.

Metody i kryteria oceniania:

Forma i kryteria zaliczenia:

- uzyskanie minimum 50% punktów z kolokwium pisemnego,
- zasady zaliczenia poprawkowego – uzyskanie minimum 50% punktów z pisemnego kolokwium poprawkowego,
- student nie jest zobowiązany uczestniczyć w zajęciach wykładowych.

Praktyki zawodowe:

Brak