

## KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa przedmiotu:**

**Nazwa w języku polskim:** Organizacja systemów produkcyjnych

**Nazwa w języku angielskim:** Organization of production systems

### Dane dotyczące przedmiotu:

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Jednostka oferująca przedmiot:</b> | Wydział Organizacji i Zarządzania |
| <b>Przedmiot dla jednostki:</b>       | Politechnika Śląska               |
| <b>Poziom i forma studiów:</b>        | II st., studia niestacjonarne     |
| <b>Cykl dydaktyczny:</b>              | semestr letni, 2022/23            |
| <b>Koordynator przedmiotu cyklu:</b>  | 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. Paják 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. Durlík 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