



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/5

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

5

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Agnieszka Grzelczak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: [agnieszka.grzelczak@put.poznan.pl](mailto:agnieszka.grzelczak@put.poznan.pl)

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu z technologii maszyn oraz podstaw zarządzania i organizacji stanowisk roboczych. Powinien również posiadać umiejętności rozumienia i zastosowania parametrycznego opisu procesu i systemu produkcyjnego oraz projektowania organizacji stanowisk roboczych, a także rozumieć i być przygotowanym do zarządzania produkcją, szczególnie w zakresie projektowania organizacji produkcji, a w zakresie kompetencji społecznych powinien posiadać umiejętność pracy w grupie.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami zarządzania produkcją.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów społeczno-technicznych [P6S\_WG\_13]



zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu zarządzania produkcją [P6S\_WG\_16]

zna typowe technologie przemysłowe i w sposób pogłębiony zna technologie budowy i eksploatacji maszyn [P6S\_WG\_17]

ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle budowy maszyn [P6S\_WG\_18]

ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej [P6S\_WK\_02]

#### Umiejętności

potrafi dokonać krytycznej analizy procesów technologicznych produkcji maszyn i organizacji systemów produkcyjnych [P6S\_UW\_13]

potrafi zastosować typowe metody rozwiązywania prostych problemów z zakresu budowy i eksploatacji maszyn [P6S\_UW\_15]

potrafi zaprojektować konstrukcję i technologię prostych części i podzespołów maszyn oraz zaprojektować organizację jednostek produkcyjnych pierwszego stopnia złożoności [P6S\_UW\_16]

#### Kompetencje społeczne

ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje [P6S\_KR\_01]

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza zdobyta w ramach wykładów jest weryfikowana przez kolokwium na ostatnich zajęciach i/lub poprzez testy (quizy) na poszczególnych zajęciach (przez platformę Moodle). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Umiejętności zdobyte podczas zajęć ćwiczeniowych weryfikowane są przez kolokwium na ostatnich zajęciach oraz aktywność na zajęciach. Kolokwium składa się z zadań (otwartych i obliczeniowych). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Umiejętności nabyte podczas zajęć projektowych weryfikowane są na podstawie postępu realizacji zadań projektowych (realizowanych zespołowo) oraz obrony projektu. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

#### **Treści programowe**

Wykład: Istota zarządzania produkcją. Klasyfikacja procesów w przedsiębiorstwie, proces zorganizowany. Parametry i normatywy zarządzania produkcją, przestrzeń modelowania procesu wytwarzania, płaszczyzny sterowania. Produkt (wyrób lub usługa), podstawy technicznego przygotowania produkcji, asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne i ich funkcje. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, analiza przepływu produkcji. Podstawy sterowania produkcją.



Ćwiczenia: Parametry i normatywy zarządzania produkcją. Produkt (wyrób lub usługa), asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, analiza przepływu produkcji.

Projekt: Produkt (wyrób lub usługa), asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) - przekaz informacji w sposób usystematyzowany, wspomagany prezentacją multimedialną, ilustrowany przykładami i zadaniami oraz metoda przypadków (case study) - analiza konkretnych przypadków o charakterze ilustracyjnym (poglądowym) lub problemowym (rozpoznanie problemów).

Ćwiczenia: metoda ćwiczeniowa (ćwiczeń przedmiotowych) – w formie ćwiczeń audytoryjnych, zastosowanie przyswojonej wiedzy w praktyce może przybierać różny charakter: rozwiązywanie zadań poznawczych lub trenowanie umiejętności psychomotorycznych, przekształcenie czynności świadomej w nawyk poprzez powtarzanie.

Projekt: metoda projektu - indywidualna lub zespołowa realizacja dużego, wieloetapowego zadania poznawczego lub praktycznego, której efektem jest powstanie dzieła.

### **Literatura**

#### Podstawowa

- Pajak E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., Zarządzanie produkcją i usługami, PWE, Warszawa 2014.  
Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, AW Placet, Warszawa, 2002.  
Mazurczak J., Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, WPP, Poznań, 2001.  
Boszko J., Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, WNT, Warszawa 1973.

#### Uzupełniająca

- Muhlemann A., Oakland J., Lockyer K., Zarządzanie. Produkcja i usługi, PWN, Warszawa, 2001.  
Pajak E., Zarządzania produkcją, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.  
Wróblewski K., Podstawy sterowania przepływem produkcji, WNT, Warszawa 1993.  
Senger Z., Sterowanie przepływem produkcji, WPP, Poznań, 1998.  
Ragin-Skorecka K., Grzelczak A., Motała D., Podstawy zarządzania nie tylko dla logistyków, Wydawnictwo WSB, Poznań 2017.



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i projektowych, przygotowanie do kolokwium, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	65	2,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności