



## 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

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

4

### 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 egzamin oraz poprzez testy (quizy) na poszczególnych zajęciach (przez platformę Moodle). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Umiejętności zdobyte podczas zajęć laboratoryjnych weryfikowane są na podstawie zadań laboratoryjnych (realizowanych przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania) oraz aktywność na zajęciach. 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.



Laboratorium: Produkt (wyrób), 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. Podstawy planowania i sterowania produkcją.

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

### **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).

Laboratorium: metoda laboratoryjna (eksperymentu) - samodzielne przeprowadzanie eksperymentów przez studentów z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.

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.

Wróblewski K., Podstawy sterowania przepływem produkcji, WNT, Warszawa 1993.

Senger Z., Sterowanie przepływem produkcji, WPP, Poznań, 1998.

Mazurczak J., Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, WPP, Poznań, 2001.

Boszek 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.

Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, AW Placet, Warszawa, 2002.

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	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych i projektowych, przygotowanie do egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	65	2,5

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