



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

8

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

10

Projekty/seminaria

10

Liczba punktów ECTS

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Agnieszka Grzelczak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: 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



Student wyjaśnia znaczenie i wpływ cyklu życia systemów społeczno-technicznych na zarządzanie produkcją [P6S_WG_13]

2Student identyfikuje i opisuje podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały wykorzystywane w zarządzaniu produkcją maszyn [P6S_WG_16]

Student klasyfikuje typowe technologie przemysłowe, analizując ich zastosowanie w budowie i eksploatacji maszyn [P6S_WG_17]

Student charakteryzuje pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym zasady bezpieczeństwa i higieny pracy [P6S_WG_18]

Student opisuje podstawy zarządzania jakością i działalności gospodarczej w kontekście produkcji [P6S_WK_02]

Umiejętności

Student analizuje procesy technologiczne produkcji maszyn, stosując zdobytą wiedzę do oceny efektywności systemów produkcyjnych [P6S_UW_13]

Student demonstruje zastosowanie typowych metod rozwiązywania problemów technicznych w produkcji maszyn [P6S_UW_15]

Student projektuje konstrukcje i technologie prostych części maszyn, uwzględniając aspekty organizacyjne jednostek produkcyjnych [P6S_UW_16]

Kompetencje społeczne

Student rozwija świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko i odpowiedzialność za 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 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: 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).

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

1. Pająk E., Zarządzanie produkcją, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.
2. Pająk E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., Zarządzanie produkcją i usługami, PWE, Warszawa 2014.
3. Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, AW Placet, Warszawa, 2002.
4. Kulińska E., Busławski A., Zarządzanie procesem produkcji, Difin, Warszawa, 2019.
5. Jardzioch A., Kalinowski K., Kłos S., Organizacja i planowanie produkcji, PWE, Warszawa, 2023.
6. Wróblewski K., Podstawy sterowania przepływem produkcji, WNT, Warszawa 1993.
7. Senger Z., Sterowanie przepływem produkcji, WPP, Poznań, 1998.

Uzupełniająca

1. Muhlemann A., Oakland J., Lockyer K., Zarządzanie. Produkcja i usługi, PWN, Warszawa, 2001.



2. Mazurczak J., Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, WPP, Poznań, 2001.
3. Boszko J., Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, WNT, Warszawa 1973.
4. Grzelczak A., Werner-Lewandowska K., Importance of Lean Management in a contemporary enterprise - research results, Research in Logistics & Production, vol. 6, no. 3, 2016. 5. Grzelczak A., Werner-Lewandowska K., Eliminating Muda (Waste) in Lean Management by Working Time Standardization, Arabian Journal for Science and Engineering, vol. 6, iss. 3, 2016.
5. Ragin-Skorecka K., Grzelczak A., Motąła 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	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i projektowych, przygotowanie do kolokwium i egzaminu, wykonanie projektu) ¹	70	3,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności