

Metody organizacji procesów produkcyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody organizacji procesów produkcyjnych
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-AiOPP-D-19_22
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Występuje w specjalnościach	Automatyzacja i organizacja procesów produkcyjnych
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Joanna Cyganiuk

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z systemami produkcyjnymi, parametrami i wskaźnikami procesów produkcyjnych, z ich sterowaniem, zarządzaniem oraz z produktywnością.

Wymagania wstępne

Komputerowe Wspomaganie Wytwarzania

Zakres tematyczny

L.P.	TREŚCI PROGRAMOWE - WYKŁAD	LICZBA GODZIN	
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne
W1	Pojęcia podstawowe, systemy i procesy produkcyjne oraz wytwórcze. Parametry procesu produkcyjnego.	1	1
W2	Typy formy i odmiany organizacji produkcji.	2	1
W3	Przebieg produkcji, możliwości i zapasy produkcyjne.	2	1
W4	Planowanie i sterowanie produkcją. Zasady sterowania przepływem produkcji. Harmonogramowanie.	2	1
W5	Metody międzykomórkowego i wewnątrzkomórkowego sterowania przepływem.	2	2
W6	Nowoczesne metody sterowania produkcją. Zarządzanie produkcją.	2	1
W7	Metody oraz techniki organizacji i zarządzania. Style kierowania. Informacje w zarządzaniu.	2	1
W8	Ocena produktywności – pojęcia i wskaźniki. Czynniki poprawy produktywności.	2	1
SUMA GODZIN		15	9

L.P.	TREŚCI PROGRAMOWE - ĆWICZENIA	LICZBA GODZIN	
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ć1	Koszty produkcji.	1	1
Ć2	Określenie wielkości partii produkcyjnej.	2	1
Ć3	Parametry środka pracy i parametry pracy: maszyna i robotnik.	2	1
Ć4	Parametry stanowiska roboczego: wyjściowe proste i złożone.	2	1
Ć5	Parametry wyjściowe rodzajowe: cykl produkcyjny - szeregowy, szeregowo-równoległy i równoległy przebieg wykonania detali.	2	2
Ć6	Zapasy produkcji w toku - wyznaczanie.	2	1
Ć7	Określanie typów produkcji. Obliczenia parametrów dla poszczególnych detali i detalooperacji.	2	1
Ć8	Zajęcia zaliczeniowe.	2	1
SUMA GODZIN		15	9

L.P.	TREŚCI PROGRAMOWE - PROJEKT	LICZBA GODZIN	
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne
P1	Wybór problemu projektowego z zakresu organizacji procesów produkcyjnych.	2	1
P2	Przygotowanie koncepcji rozwiązania oraz wybór najlepszej koncepcji.	2	1
P3	Dobór organizacji produkcji.	2	1
P4	Wyznaczenie możliwości produkcyjnych i zapasów produkcyjnych.	2	2
P5	Wyznaczenie zapasów czasowych z wykorzystaniem sieci czynności.	1	1
P6	Wybór metody międzykomórkowego i wewnątrzkórkowego sterowania przepływem.	2	1
P7	Wykonanie harmonogramów produkcji.	2	1
P8	Zajęcia zaliczeniowe.	2	1
SUMA GODZIN		15	9

Metody kształcenia

Wykłady prowadzone z wykorzystaniem technik multimedialnych. Laboratoria Ćwiczenia prowadzone są z wykorzystaniem programów komputerowych oraz pisemnie. Praca grupowa oraz indywidualna w trakcie realizacji ćwiczeń.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma podstawową wiedzę dotyczącą metod organizacji procesów produkcyjnych, określania wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych związanych z prowadzeniem działalności produkcyjnej.	• K_W09	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	• K_K04	• projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia
Student potrafi integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn oraz uwzględniać aspekty pozatechniczne.	• K_U10	• projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia
Student ma wiedzę niezbędną do rozumienia organizacyjnych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej związanej z procesami produkcyjnymi oraz wiedzę, jak uwzględniać uwarunkowania w praktyce inżynierskiej.	• K_W08	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania problemów z zakresu organizacji procesów produkcyjnych metody analityczne i komputerowe.	• K_U09	• projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia
Student potrafi wyznaczać i dobierać odpowiednie wskaźniki opisujące proces produkcyjny z zakresu organizacji produkcji, potrafi interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. Potrafi również zaproponować poprawy i ulepszenia dla istniejących rozwiązań organizacyjnych w zakładzie produkcyjnym.	• K_U08 • K_U16	• projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia
Student potrafi określić czynniki wpływające na ekonomiczny aspekt podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	• K_U14	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia
Student potrafi pracować samodzielnie jak i w grupie, potrafi pracować jako lider lub jako członek większej grupy.	• K_K03	• projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Projekt • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form.

Literatura podstawowa

1. Brzeziński M., Organizacja i sterowanie produkcją: projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2002,
2. Rogowski A., Podstawy organizacji i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie, CEDEWU, Warszawa 2010,
3. Pająk E., Zarządzanie produkcją –produkt, technologia, organizacja, WNT, Warszawa 2007,
4. Pasternak K., Zarys zarządzania produkcją, PWE, Warszawa 2005,

Literatura uzupełniająca

1. Durlík I., Inżynieria zarządzania, cz. II – Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych, Placet, Warszawa 2005,
2. Karpiński T., Inżynieria produkcji, WNT, Warszawa 2004,
3. Zarządzanie Przedsiębiorstwem – czasopismo.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 06-09-2023 19:35)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ