

Symulacja procesów produkcyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Symulacja procesów produkcyjnych
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZIP-ITwP-P-46_14
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji / Informatyczne technologie w produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Waldemar Woźniak, prof. UZ

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	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Głównym celem kształcenia będzie zdobycie wiedzy oraz nabycie umiejętności w zakresie projektowania, wdrażania i uruchamiania, kierowania, monitorowania i kontrolowania oraz rozliczania pracy zarówno poszczególnych rozwiązań technologicznych, jak również systemów produkcyjnych. Istotnym elementem procesu kształcenia będzie zrozumienia zasad eksploatacji systemów produkcyjnych i jego wpływ na procesy pracy oraz ekonomiczną stronę proponowanych rozwiązań.

Wymagania wstępne

Statystyka, umiejętność posługiwania się pełnym pakietem MS OFFICE (ze szczególnym uwzględnieniem: MS Excel, MS VISIO, MS PROJECT)

Zakres tematyczny

Prognozy ekonomiczne Wybór technologii i urządzeń produkcyjnych Dobór ilości i wielkości urządzeń produkcyjnych - analiza porównawcza. Podstawowe typy rozmieszczenia urządzeń. Analizy ilościowe i jakościowe rozmieszczenia maszyn i urządzeń. Bilanse linii produkcyjnych. Analiza techniczno-ekonomiczna tworzenia przedsiębiorstwa dla wytwarzania określonego produktu. Systemy ERP w zakresie sterowania produkcją.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, laboratorium, projekt.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie matematyki, statystyki matematycznej i zasad planowania eksperymentu przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań związanych z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji	K_W01	kolokwium	Wykład
Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie matematyki, statystyki matematycznej i zasad planowania eksperymentu przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań związanych z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji	K_W09	kolokwium	Wykład
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie prognozowania i symulacji w przedsiębiorstwie	K_W10	kolokwium	Wykład
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągać wnioski oraz formułować i wystarczająco uzasadniać opinie oraz dokumentować.	K_U01	sprawdzian	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągać wnioski oraz formułować i wystarczająco uzasadniać opinie oraz dokumentować.	• K_U15	• sprawdzian	• Laboratorium
Potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań w zakresie związanym z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	• K_U11	• przygotowanie projektu	• Projekt
Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	• K_U22	• przygotowanie projektu	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie na ocenę

Ocena wystawiana jest na podstawie sprawdzianu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień.

Laboratorium: zaliczenie na ocenę. Oceniana jest realizacja poszczególnych zadań cząstkowych.

Projekt: zaliczenie na ocenę

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związane z realizacją zadań projektowych oraz prezentacji sprawozdania z realizacji projektu.

Literatura podstawowa

1. [Knosala](#) R., Inżynieria produkcji, PWE, 2017
2. Jaros M. Pabis S., Inżynieria systemów. W: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, 2007
3. Pająk E., Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. W: PWN - 2018

Literatura uzupełniająca

1. Krzysztof Krupa, Modelowanie, Symulacja i Prognozowanie Systemy Ciągłe, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 07-05-2019 15:26)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ