

Wprowadzenie do inżynierii produkcji - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do inżynierii produkcji
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P-03_22
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Sławomir Kłos, 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
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Głównym skutkiem kształcenia będzie zdobycie ogólnej wiedzy dotyczącej procesów technologicznych realizowanych w nowoczesnych przedsiębiorstwach produkcyjnych. Wzmocnienie motywacji do dalszych studiów. Zrozumienie roli i wagi zagadnień dziedzinowych i szczegółowych w dalszym toku studiów.

Wymagania wstępne

Brak wymagań.

Zakres tematyczny

Zakres tematyczny wykładów

- W1. Wprowadzenie do inżynierii produkcji, obszary wytwarzania, procesy produkcyjne i wytwórcze, organizacja systemów produkcyjnych.
- W2. Wprowadzenie do technologii cięcia materiałów, cięcie konwencjonalne, cięcie gazem, cięcie wodą, cięcie laserowe, cięcie plazmą.
- W3. Wprowadzenie do technologii spawania: spawanie gazowe, MIG/MAG, TIG, spawanie laserowe, MMA, spawanie elektronowe, zgrzewanie, lutowanie.
- W4. Wprowadzenie do technologii obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, wiercenie.
- W5. Wprowadzenie do technologii obróbki plastycznej: tłoczenie, walcowanie, kucie, wyciąganie.
- W6. Wprowadzenie do technologii obróbki powierzchni i obróbki cieplnej.
- W7. Wprowadzenie do technologii montażu i automatyzacja procesów produkcyjnych, zastosowania robotów przemysłowych.
- W8. Koncepcja Przemysłu 4.0

Zakres tematyczny projektów

- P1. Analiza dokumentacji konstrukcyjnej wyrobu.
- P2-4. Opracowanie technologii wytwarzania, dobór środków produkcji.
- P5, 6. Wykonanie projektu rozmieszczenia maszyn i urządzeń, zaplanowanie przepływu produkcji detali.
- P7. Analiza wydajności i kosztów zaprojektowanego systemu produkcyjnego.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, problemowy wg potrzeby (interaktywny wykład)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

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

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma uporządkowaną, podbudowaną wiedzę w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi i wiedzą związaną z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	• K_W19	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład
Ma uporządkowaną, podbudowaną wiedzę w zakresie podstaw zarządzania związaną z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	• K_W18	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład
Potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować, wyciągać wnioski oraz formułować opinie na podstawie: not katalogowych producentów urządzeń, materiałów reklamowych, informacji pozyskanych z literatury, baz danych oraz innych nowoczesnych środków przekazu informacji, które przedstawione są w języku polskim, angielskim i dotyczą zagadnień inżynierii mechanicznej oraz metod zarządzania w tym obszarze.	• K_U04	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład
Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	• K_K02	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie na ocenę

Ocena wystawiana na podstawie testu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień.

Literatura podstawowa

- R. Knosala, Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy, PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2017
- K. Szatkowski, Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014,
- E. Tytyk, M. Butlewski, Wprowadzenie do techniki, Poznań 2008

Literatura uzupełniająca

-

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 23-02-2023 14:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ