

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu:

Nazwa w języku polskim: Procesy i Techniki Produkcyjne

Nazwa w języku angielskim:

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Organizacji i Zarządzania

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Poziom i forma studiów: I st., studia niestacjonarne

Cykl dydaktyczny: semestr zimowy, 2021/22

Koordynator przedmiotu cyklu: Dr inż. Jacek Sitko

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

Polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

Punkty ECTS

4

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemem teoretycznych i praktycznych zagadnień z zakresu organizacji procesów produkcyjnych. Poznanie na wybranych przykładach funkcjonalności systemów produkcji, narzędzi zwiększających wydajność techniczno-komunikacyjno-logistyczną i konkurencyjność przedsiębiorstwa. Poznanie podstawowych metod akwizycji informacji służących rozszerzaniu funkcjonalności popularnych systemów komputerowych, w tym nowych (autorskich) aplikacji wspomagających zarządzanie w przemyśle budowy maszyn.

Opis:

Wykład:
Procesy i techniki oraz podstawy zarządzania produkcją.
Podejście procesowe w produkcji materiałów, maszyn i urządzeń.
Przemysł 4.0
Metalurgia.
Walcownictwo.
Kuźnictwo.
Ciągarstwo.
Tłoczenie,
Wyciskanie.
Odlewnictwo.
Techniki wytwarzania tworzyw sztucznych i kompozytów.
Ćwiczenia:
Przedmiotem ćwiczeń jest zaprojektowanie systemu produkcyjnego dla określonych danych wejściowych związanych z asortymentem i zapotrzebowaniem na wyroby, procesami technologicznymi, zasobami produkcyjnymi. Projekt obejmuje dobór zasobów produkcyjnych, przyjęcie typu i formy organizacji produkcji, projekt zagospodarowania przestrzeni produkcyjnej oraz systemu sterowania przepływem produkcji (przepływ materiałów i informacji).
Laboratorium:
Wykonanie zadań dot. sprzężenia zwrotnego JAKOŚĆ KOŃCOWA WYROBU - PROCESY PRODUKCYJNE
a) wprowadzenie danych
b) analizy 1-dział
c) analizy, wiele-działów
d) analizy jakości końcowa wyrobu-historia procesów.

Wykład 15 godzin

Ćwiczenia 30 godzin

Laboratorium 15 godzin

Literatura:

1. Sitko J.: Wpływ wybranych żużli metalurgicznych na poprawę materiałów inżynierskich i pigmentów. Monografia. Wyd. Pol. Śl. Gliwice. 2023.
2. Sitko J.: Wprowadzenie do nauki o materiałach. Wyd. Pol. Śl. Gliwice. 2015.

3. Woźnica H.: Podstawy materiałoznawstwa. Wyd. Pol. Śl. , Gliwice 1998.
4. Ślężona J.: Podstawy technologii kompozytów. Wyd. Pol. Śl. Gliwice 1998.
5. Banaszak Z., Kłos S., Mleczo J., Integrated management systems, PWE Warsaw, 2011.
6. Lech P., Integrated management systems ERP / ERP II. Use in business, implementation, ed. DIFIN,
7. Warsaw 2003.
8. 3. Hamrol A., Quality management with examples. Second Edition, ed. PWN, Warsaw, 2009.

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie

K1A_W3

Podstawowe procesy i technologie inżynierskie zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz sposoby rozwiązywania typowych zadań inżynierskich, w szczególności w odniesieniu do organizacji procesów produkcyjnych i zarządzania produkcją.

Umiejętności: potrafi

K1A_U4

Przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:

- dobierać i wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym metody wspomagane komputerowo,
- dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,
- dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich,
- dokonać analizy transferu technologii i innowacyjności.

K1A_U6

Zaprojektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – nowe i nadzorować istniejące obiekty, procesy i systemy produkcyjne i eksploatacyjne, używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów.

K1A_U8

Rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie z uwzględnieniem standardów i norm inżynierskich oraz z zastosowaniem określonych technologii właściwych dla inżynierii produkcji, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmujących się zawodowo działalnością inżynierską.

Kompetencje społeczne: jest gotów do

K1A_K1

Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów.

Metody i kryteria oceniania:

Ocena końcowa jest oceną uzyskaną z kolokwium przeprowadzonego na wykładzie.

Sposób i tryb uzupełniania zaległości powstałych wskutek:

- nieobecności studenta na zajęciach,

Uzupełnienie zaległości następuje na konsultacjach z prowadzącym daną formę zajęć oraz w oparciu o pracę własną studenta w obszarze i czasie wskazanym przez prowadzącego zajęcia.

- różnic w programach studiów osób przenoszących się z innego kierunku studiów, z innej uczelni albo wznawiających studia na Politechnice Śląskiej,

W zależności od zaległości ustala to prowadzący na konsultacjach zgodnie z formami prowadzenia zajęć i warunkami zaliczenia.

Praktyki zawodowe: