



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria produkcji [S1ZiIP2>InP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

45

Liczba punktów ECTS

3,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Krzysztof Żywicki

krzysztof.zywicki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student zna podstawowe techniki wytwarzania oraz posiada wiedzę z zakresu zarządzania produkcją. Potrafi pracować w zespole, logicznie kojarzyć fakty, korzystać z informacji pozyskiwanych z różnych źródeł wiedzy oraz rozumie potrzebę uczenia się.

Cel przedmiotu

Powiązanie wiedzy i umiejętności zdobytych przez Studentów w dotychczasowym toku studiów, w celu realizacji projektu opracowania/i lub wdrożenia rozwiązań charakterystycznych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student potrafi uzasadnić działania podejmowane w różnych fazach realizacji projektu.

Student zna charakterystykę i elementy systemu produkcyjnego.

Student zna metody sterowania produkcją dla wybranych form organizacji produkcji.

Student zna podstawowe narzędzia do przygotowania dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej.

Umiejętności:

Student potrafi uzasadnić działania podejmowane w różnych fazach realizacji projektu.

Student zna charakterystykę i elementy systemu produkcyjnego.

Student zna metody sterowania produkcją dla wybranych form organizacji produkcji.

Student zna podstawowe narzędzia do przygotowania dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej.

Kompetencje społeczne:

Student rozumie wpływ podejmowanych decyzji na efekt końcowy projektu i potrafi określić priorytety wykonywanych zadań.

Student rozumie aspekty techniczne i pozatechniczne będące efektem podejmowanych działań.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie na podstawie raportu, prezentacji multimedialnej oraz dyskusji. Ocena negatywna jeżeli przedstawiony raport zawiera podstawowe lub niepełne dane, występują w nim błędy merytoryczne oraz nieścisłości, które nie zostają wyjaśnione w czasie dyskusji. Wysokość oceny pozytywnej zależy od przedstawionych danych oraz wykonanej analizy. Umiejętności dokonywania podsumowań, wnioskowania oraz wyjaśniania zagadnień podczas dyskusji

Treści programowe

Praca przejściowa ma charakter przekrojowy, łączący wiedzę oraz umiejętności Studentów pozyskane w dotychczasowym toku kształcenia. Student przygotowuje projekt zorientowany na jeden z obszarów:

- projektowanie procesów technologicznych,
- organizacja i sterowanie produkcją,
- nadzorowanie i kontrola procesów produkcyjnych
- informatyzacja procesów produkcyjnych.

Tematyka zajęć

Projekt ma charakter przekrojowy, łączący wiedzę oraz umiejętności Studentów pozyskane w dotychczasowym toku kształcenia.

Student przygotowuje projekt zorientowany na jeden z obszarów:

- projektowanie procesów technologicznych,
- organizacja i sterowanie produkcją,
- nadzorowanie i kontrola procesów produkcyjnych
- informatyzacja procesów produkcyjnych.

W zależności od obszaru pracy, projekt może zawierać następujące elementy:

- cel i zakres projektu,
- profil i zakres działania przedsiębiorstwa
- opis techniczny wyrobu
- opis procesów wytwarzania
- opis organizacji procesu produkcyjnego
- opis działania związanego z nadzorowaniem i kontrolą procesu
- opis funkcjonowania systemu informatycznego
- wybrane analizy, np. ekonomiczna, marketingowa, prawna, środowiskowa, SWOT.

Metody dydaktyczne

Projekt: praca indywidualna lub w grupach, dyskusja, rozwiązywanie praktycznych problemów

Literatura

Podstawowa:

1. Organizacja i sterowanie, Marek Brzeziński, AW Placet, Warszawa, 2002
2. Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, Edward Pająk, PWN, Warszawa, 2006
3. Organizacja systemów produkcyjnych, Lewandowski Jerzy, Skołod Bożena, Plinta Dariusz, PWE, Warszawa 2014
4. Zarządzanie i inżynieria jakości, Adam Hamrol, Wydawnictwo Naukowe PWM, 2022

5. Techniki komputerowe CAx w inżynierii produkcji, E. Chlebus, WNT, Warszawa, 2000
6. Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn. Feld M., WNT, Warszawa 2000
7. Sterowanie przepływem produkcji. Singer Zb.; Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
8. Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, Warszawa 2011r

Uzupełniająca:

1. Wprowadzenie do CAD. Podstawy komputerowo wspomaganego projektowania, Sydor M., PWN, 2019
2. Zaawansowane technologie współczesnych systemów produkcyjnych, Pająk E., Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2000 r.
3. Zarządzanie operacyjne. Waters J., Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2009
4. Tworzywa sztuczne w praktyce; Haponiuk J. T.; Wyd. Verlag Dashofer, Warszawa 2008.
5. Andrzej Jardzioch, Krzysztof Kalinowski, Sławomir Kłos, Organizacja i planowanie produkcji, PWE 2023.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00