



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie Produkcją i Usługami

### Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

20

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

10

Projekty/seminaria

10

### Liczba punktów ECTS

5

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Edward Pajak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: edward.pajak@put.poznan.pl

tel. +48 61 647 59 91

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać wiedzę w zakresie działania przedsiębiorstwa produkcyjnego i usługowego oraz podstawowych zadań komórek funkcjonalnych w przedsiębiorstwie. Powinien również potrafić zidentyfikować procesy realizowane w przedsiębiorstwach oraz ocenić ich wpływ na działalność firmy jako całości.

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z procesami podstawowymi i pomocniczymi występującymi w przedsiębiorstwie produkcyjnym oraz projektowaniem procesów wytwarzania.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

Student potrafi rozpoznać i dokonać charakterystyki cykli wytwarzania.

Student potrafi wybrać oraz zastosować narzędzie sterowania produkcją oraz uzasadnić dokonany wybór.

Student potrafi wyjaśnić i dokonać interpretacji działań w różnych fazach cyklu życia produktu.

### Umiejętności

Student umie obliczyć i dokonać interpretacji wskaźników charakteryzujących procesy podstawowe i pomocnicze.

Stosując właściwe narzędzia i dokonując analizy student umie zorganizować proces wytwórczy i usługowy (organizacja i rozmieszczenie stanowisk roboczych, przepływ materiału, dobrać formę współpracy).

Student stosując odpowiednie metody i narzędzia potrafi opracować plany produkcji i harmonogramy.

### Kompetencje społeczne

Student jest kreatywny w zakresie technicznych i pozatechnicznych działań zmierzających do szeroko rozumianego doskonalenia procesów.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabywa w ramach wykładu jest weryfikowana na egzaminie. Egzamin składa się z 10 pytań otwartych oraz jednego zadania obliczeniowego, różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy: 50%.

Wiedza oraz umiejętności nabyte podczas ćwiczeń weryfikowane będą na podstawie kolokwium zaliczeniowego na ostatnich zajęciach w semestrze. Kolokwium składa się z 3 zadań obliczeniowych. Próg zaliczeniowy 50%.

Umiejętności nabyte w ramach zajęć projektowych będą weryfikowane przez referowanie opracowanego przez studentów (w grupach) projektu oraz dyskusji dotyczącej pracy.

## Treści programowe

### Wykład:

Definicje: system, proces, produkt, wyrób. Projektowanie szeregowe i współbieżne. Analiza różnorodności produkcji. Cykl życia produktu. Procesy w systemach produkcyjnych. Procesy wytwórcze w zakładach budowy maszyn. Automatyzacja procesów. Organizacja procesów wytwórczych. Rozmieszczenie stanowisk produkcyjnych. Cykle wytwarzania. Forma współpracy z klientem. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie. Współczesne systemy sterowania produkcją.

### Ćwiczenia:



Plany produkcji: zagregowany i operacyjny. Zdolność produkcyjna. Rozmieszczenie stanowisk roboczych. Cykle wytwarzania - opracowanie harmonogramów. Planowanie zapotrzebowania materiałowego.

Projekt:

Wybór produktów i ich charakterystyka. Opracowanie procesów technologicznych. Bilansowanie zdolności produkcyjnej. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Rozmieszczenie stanowisk roboczych - obliczenie zadań transportowych. Harmonogramowanie operacyjne. Opracowanie mapy procesu.

### Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, rozwiązywanie zadań.

Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań, ćwiczenia praktyczne, dyskusja, warsztaty, gry integracyjne, studium przypadków.

Projekt: rozwiązywanie praktycznych problemów, wyszukiwanie źródeł, praca w zespole, dyskusja.

### Literatura

Podstawowa

Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2006

Muhlemann A., Oakland J.S., Lokyer K.G.: Zarządzanie produkcją i usługami. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 1997

Uzupełniająca

Senger Z.: Sterowanie przepływem produkcji. Wyd. Politechniki Poznańskiej. Poznań 1998

Pająk E.: Zaawansowane technologie współczesnych systemów produkcyjnych. Wyd. Politechniki Poznańskiej. Poznań 2000

Durlik I.: Inżynieria zarządzania. AW Placet. Warszawa 1997

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
łączy nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium i egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	75	3,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności