



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją [N1Log2>ZProd1]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

16

Laboratorium

8

Inne

0

Ćwiczenia

18

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

5,00

### Koordynatorzy

dr inż. Agnieszka Grzelczak

agnieszka.grzelczak@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu z technologii maszyn oraz podstaw zarządzania i logistyka. Powinien również posiadać umiejętności rozumienia i zastosowania parametrycznego opisu procesu i systemu produkcyjnego oraz projektowania organizacji stanowisk roboczych, a także rozumieć i być przygotowanym do zarządzania produkcją, szczególnie w zakresie projektowania organizacji produkcji, a w zakresie kompetencji społecznych powinien posiadać umiejętność pracy w grupie.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami zarządzania produkcją.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu zarządzania produkcją [P6S\_WG\_08]
2. Student zna podstawowe relacje pomiędzy sferą techniczną a ekonomiczną charakterystyczne dla zarządzania produkcją [P6S\_WK\_01]
3. Student zna podstawowe zjawiska i współczesne trendy w zakresie zarządzania produkcją i jej

powiązania z logistyką [P6S\_WK\_05]

4. Student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu projektowania systemów i procesów produkcyjnych w kontekście logistyki [P6S\_WK\_07]

Umiejętności:

1. Student potrafi dostrzec w zadaniach inżynierskich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społeczno-techniczne, organizacyjne i ekonomiczne [P6S\_UW\_04]
2. Student potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces produkcyjny [P6S\_UW\_07]
3. Student potrafi dokonać identyfikacji i sformułować zadania projektowe (inżynierskie) o charakterze praktycznym, charakterystyczne dla zarządzania produkcją [P6S\_UO\_01]
4. Student potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązywania problemu mieszczącego się z ramach zarządzania produkcją, a także skutecznie się nimi posługiwać [P6S\_UO\_02]

Kompetencje społeczne:

1. Student potrafi planować i zarządzać w sposób przedsiębiorczy [P6S\_KO\_01]
2. Student ma świadomość odpowiedzialnego wypełniania, prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu logistyka [P6S\_KR\_01]
3. Student ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania produkcją [P6S\_KR\_02]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza zdobyta w ramach wykładów jest weryfikowana przez kolokwium na ostatnich zajęciach i/lub poprzez testy (quizy) na poszczególnych zajęciach (przez platformę Moodle). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Ćwiczenia: Umiejętności zdobyte podczas zajęć ćwiczeniowych weryfikowane są przez kolokwium na ostatnich zajęciach oraz aktywność na zajęciach. Kolokwium składa się z zadań (otwartych i obliczeniowych). Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Laboratorium: Umiejętności zdobyte podczas zajęć laboratoryjnych weryfikowane są na podstawie oceny poznawczo-praktycznego projektu wykorzystującego metody symulacji, jego obrony lub odpowiedzi pisemnej, a także aktywności studenta. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

## Treści programowe

Wykład: Istota zarządzania produkcją. Pojęcia podstawowe dla zarządzania produkcją. Parametry i normatywy zarządzania produkcją. Przestrzeń modelowania procesu wytwarzania, płaszczyzny sterowania. Produkt (wyrób lub usługa), wyrób prosty i złożony, asortyment produkcji. Seria i partia produkcyjna. Program produkcji. Fundusz czasu. Tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wyrobu prostego i złożonego. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, analiza przepływu produkcji.

Ćwiczenia: Parametry i normatywy zarządzania produkcją. Wyrób, asortyment produkcji. Struktura wyrobu, specyfikacja wyrobu. Seria i partia produkcyjna. Program produkcji. Fundusz czasu. Tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wyrobu prostego i złożonego. Bilansowanie możliwości produkcyjnych. Laboratorium: Analiza asortymentu produkcyjnego, struktury i specyfikacje wyrobów gotowych. Karty technologiczne i instrukcje wykonawcze (stanowiskowe). Cyklogramy. Analiza procesów produkcyjnych. Analiza możliwości wdrożenia udoskonaleń w procesach produkcyjnych (Lean Management). Symulacje procesów produkcyjnych. Obliczenia technologiczne (tempo, takt, wskaźnik OEE i in.).

## Tematyka zajęć

Istota zarządzania produkcją. System produkcyjny. Proces produkcyjny i jego parametry.

## Metody dydaktyczne

Wykład: Istota zarządzania produkcją. Klasyfikacja procesów w przedsiębiorstwie, proces zorganizowany. Parametry i normatywy zarządzania produkcją, przestrzeń modelowania procesu wytwarzania, płaszczyzny sterowania. Produkt (wyrób lub usługa), podstawy technicznego przygotowania produkcji, asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne i ich

funkcje. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, analiza przepływu produkcji.

Ćwiczenia: Produkt (wyrób), asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną. Zarządzanie zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, analiza przepływu produkcji. Projekt: Produkt (wyrób), asortyment produkcji, program, tempo i takt produkcji. Cykl produkcyjny wykonania wyrobu. Zapasy produkcyjne. Możliwości produkcyjne, bilansowanie obciążeń ze zdolnością produkcyjną.

## Literatura

Podstawowa:

1. Pajak E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., Zarządzanie produkcją i usługami, PWE, Warszawa 2014.
2. Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, AW Placet, Warszawa, 2002.
3. Mazurczak J., Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, WPP, Poznań, 2001.
4. Boszko J., Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, WNT, Warszawa 1973.

Uzupełniająca:

1. Muhlemann A., Oakland J., Lockyer K., Zarządzanie. Produkcja i usługi, PWN, Warszawa, 2001.
2. Pajak E., Zarządzania produkcją, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
3. Ragin-Skorecka K., Grzelczak A., Motała D., Podstawy zarządzania nie tylko dla logistyków, Wydawnictwo WSB, Poznań 2017.

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|                                                                                                                                                      | Godzin | ECTS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Łączny nakład pracy                                                                                                                                  | 125    | 5,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem                                                                                            | 42     | 2,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 83     | 3,00 |