

## Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: Operacyjne sterowanie produkcją
2. Kod przedmiotu:
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Zarządzanie i inżynieria produkcji
5. Specjalność:
6. Rok: IV    Semestr: 7
7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:  
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod
8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych członków zespołu:  
mgr inż. Ryszard Serafin
9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia/ Ćwiczenia tablicowe	Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	15		15		
Forma zaliczenia	egzamin pisemny		podstawę do zaliczenia stanowi udział w zajęciach i prace kontrolne		

10. Liczba punktów ECTS: 4
11. Poziom (podstawowy/zaawansowany): podstawowy
12. Wymagania wstępne:

Podstawowa wiedza na temat planowania i sterowania produkcją.

13. Cele kształcenia:

Przekazanie studentom informacji o systemach produkcyjnych oraz sterowaniu przepływem produkcji w zależności od wielkości produkcji i jej dedykowalności (na magazyn, na zlecenie). Omówienie zasad harmonogramowania produkcji oraz sterowania międzykomórkowego i wewnątrzkomórkowego. Omówienie niektórych technik planowania i sterowania produkcji (MRP, JIT, KANBAN, OPT). Zapoznanie studentów z zadaniem wyznaczania partii produkcyjnych i bilansowania zadań ze zdolnościami produkcyjnymi oraz ze sterowaniem według pilności zleceń, klasyfikacją reguł priorytetu oraz z oceną skuteczności reguł priorytetu. Omówienie wybranych komputerowo zintegrowanych

systemów planowania i sterowania produkcją (np. CDN XL, IFS).

#### 14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

##### 14.1. Wykład:

Harmonogramowanie Zasady tworzenia harmonogramu. Metody międzykomórkowego sterowania przepływem produkcji. Metody wewnątrzkomórkowego sterowania przepływem produkcji. Sterowanie operacyjne: szeregowanie wejściowe części, szeregowanie operacji, szeregowanie zamocowań. Zasady sterowania przepływem produkcji. Sformułowanie zadania harmonogramowania oraz klasyfikacja zadań harmonogramowania. Ogólne zadanie wyznaczania partii produkcyjnych i obciążenia maszyn. Sterowanie według pilności zleceń. Klasyfikacja reguł priorytetu. Ocena skuteczności reguł priorytetu. Typy, formy o odmiany organizacji produkcji, planowanie i sterowanie produkcją (MRP, JIT, KANBAN, OPT).

##### 14.2. Ćwiczenia/Ćwiczenia tablicowe:

--

##### 14.3. Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne:

Omówienie modułowej budowy zintegrowanych systemów do zarządzania przedsiębiorstwem. Zajęcia laboratoryjne bazujące na module wspomagającym planowanie i sterowanie produkcji. Omówienie przeznaczenia modułu „Produkcja CDN XL”. Definiowanie receptur dot. produktów, składników, robocizny, materiałów ubocznych. Definiowanie listy zleceń kompletacji/dekompletacji. Tworzenie dokumentu zlecenia oraz jego predekretacja i księgowanie. Sposoby realizacji i rozliczeń zleceń. Definiowanie raportów o stopniu realizacji zleceń produkcyjnych, braków, historii towarów i kontrahentów.

##### 14.4. Projekt:

--

##### 14.5. Seminarium:

--

#### 15. Literatura podstawowa:

Wróblewski K. Podstawy sterowania przepływem produkcji, Warszawa, WNT, 1993.  
Durlik I., Inżynieria zarządzania: strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Cz. 1., Warszawa, Plecet, 2000.  
Durlik I., Inżynieria zarządzania: strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Cz.2., Warszawa, Plecet, 2000.  
Brzeziński M, Organizacja i sterowanie produkcją: projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Warszawa, Placet, 2002.

#### 16. Literatura towarzysząca:

Muhlemann A.P., Zarządzanie: produkcja i usługi, Warszawa, PWN, 2001.