

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ID-308
Nazwa modułu	Zarządzanie produkcją
Nazwa modułu w języku angielskim	Production Management
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria danych
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator modułu	Dr inż. Aneta Masternak-Janus
Zatwierdził	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Podstawowy
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Podstawy zarządzania dla inżynierów
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład w	ćwiczenia ć	laboratorium l	projekt p	inne i
Liczba godzin w semestrze	15	15			

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Poznanie podstawowych metod i technik planowania, organizacji i sterowania produkcją. Znajomość współczesnych trendów w zarządzaniu produkcją. Nabycie umiejętności w zakresie planowania produkcji i przygotowania organizacyjnego produkcji.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z produkcją i zasady dotyczące organizowania procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie.	w, ć	K_W14	T1P_W09
W_02	Student ma wiedzę i zna podstawowe metody i techniki tworzenia środowiska operacyjnego procesów produkcyjnych.	w, ć	K_W14	T1P_W09
U_01	Student potrafi posłużyć się właściwie dobranymi technikami i metodami do podejmowania decyzji i rozwiązania problemów w zarządzaniu produkcją.	w, ć	K_U02 K_U05 K_U15	T1P_U01, T1P_U02 T1P_U03, T1P_U04 T1P_U05, T1P_U08 T1P_U09, T1P_U13 T1P_U14, T1P_U16 X1P_U05, X1P_U08 X1P_U09
U_02	Student potrafi określić asortyment produkcji i prowadzić politykę zakupów, określić wielkość zleceń produkcyjnych i zaopatrzeniowych zapewniających dotrzymanie terminów w oparciu o poznane techniki i metody.	ć	K_U02 K_U05 K_U15	T1P_U01, T1P_U02 T1P_U03, T1P_U04 T1P_U05, T1P_U08 T1P_U09, T1P_U13 T1P_U14, T1P_U16 X1P_U05, X1P_U08 X1P_U09
U_03	Student potrafi posłużyć się podstawowymi miernikami w celu równoważenia linii produkcyjnej i oceny różnych opcji mocy produkcyjnej.	ć	K_U02 K_U05 K_U15	T1P_U01, T1P_U02 T1P_U03, T1P_U04 T1P_U05, T1P_U08 T1P_U09, T1P_U13 T1P_U14, T1P_U16 X1P_U05, X1P_U08 X1P_U09
U_04	Student potrafi dokonać analizy i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w działalności produkcyjnej stając się pełnowartościowym partnerem dla specjalistów z obszarów działalności podstawowej i pomocniczej przedsiębiorstwa.	w, ć	K_U01 K_U15	T1P_U01, T1P_U03 T1P_U13, T1P_U14 X1P_U05, X1P_U07
K_01	Student rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	w, ć	K_K01	T1P_K01, X1P_K01 X1P_K05
K_02	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w szczególności w obszarze zarządzania produkcją, ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	w, ć	K_K02	T1P_K02
K_03	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i rozumie potrzebę przekazywania opinii publicznej w sposób powszechnie zrozumiały informacji dotyczących osiągnięć związanych z kierunkiem studiów „Inżynieria danych”, w szczególności z obszaru zarządzania produkcją.	w, ć	K_K07	T1P_K07

Treści kształcenia

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	<u>Wprowadzenie do zarządzania produkcją</u> Podstawowe definicje: produkcja i usługi, system produkcyjny i proces produkcyjny, proces wytwórczy i technologiczny. Naczelne funkcje przedsiębiorstw. Strategia zarządzania działalnością podstawową.	W_01
2	<u>Produkt</u> Zaspokajanie potrzeb konsumentów. Działalność B+R. Sekwencyjny i zintegrowany rozwój produktu.	W_01 W_02 K_01 K_02 K_03
3	<u>Produkt</u> Projektowanie wyrobów (równoległe i szeregowo). Komputerowe Wspomaganie Projektowania CAD. Jakość. Niezawodność. Różnorodność wyrobów.	W_01 W_02 K_01 K_02 K_03
4	<u>Proces</u> Podstawowe rodzaje obróbek. Wybór procesu technologicznego. Komputerowe Wspomaganie Planowania i Przygotowania Procesów Technologicznych CAPP. Produkcja jednostkowa, seryjna i masowa.	W_01 W_02 K_01 K_02 K_03
5	<u>Proces</u> Organizacja i przepływ produkcji: formy stacjonarne, gniazdowe i liniowe, niepotokowe i potokowe. Komputerowe Wspomaganie Wytwarzania CAM.	W_01 W_02 K_01 K_02 K_03
6	<u>Systemy planowania i sterowania produkcją</u> Planowanie zapotrzebowania na zasoby MRP II. Koncepcja „just-in-time”. Ssący system sterowania KANBAN.	W_01 W_02 K_01 K_02 K_03
7	Zaliczenie pisemne.	

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Podejmowanie decyzji w działalności produkcyjnej z wykorzystaniem Anali-zy Pareto.	W_01, W_02 U_01, U_04 K_01, K_02 K_03
2	Optymalizacja asortymentu produkcji i zakupu surowców z wykorzystaniem metody graficznej.	W_01, W_02 U_01, U_02 U_04, K_01 K_02, K_03
3	Ustalanie wielkości i terminów zleceń produkcyjnych oraz zamówień do dostawców z wykorzystaniem metody MRP. Cz. I.	W_01, W_02 U_01, U_02 U_04, K_01 K_02, K_03
4	Ustalanie wielkości i terminów zleceń produkcyjnych oraz zamówień do dostawców z wykorzystaniem metody MRP. Cz. II.	W_01, W_02 U_01, U_02 U_04, K_01 K_02, K_03
5	Równoważenie linii produkcyjnej.	W_01, W_02 U_01, U_03 U_04, K_01 K_02, K_03
6	Metody oceny różnych opcji mocy produkcyjnej: analiza kosztów stałych i zmiennych, wartości oczekiwanej i progu rentowności.	W_01, W_02 U_01, U_03 U_04, K_01 K_02, K_03
7	Kolokwium zaliczeniowe.	

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projekto-wych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Zaliczenie pisemne w formie testu, kolokwium na ćwiczeniach.
W_02	Zaliczenie pisemne w formie testu, kolokwium na ćwiczeniach.
U_01	Kolokwium na ćwiczeniach, aktywność na ćwiczeniach.
U_02	Kolokwium na ćwiczeniach, aktywność na ćwiczeniach.
U_03	Kolokwium na ćwiczeniach, aktywność na ćwiczeniach.
U_04	Kolokwium na ćwiczeniach, aktywność na ćwiczeniach.
K_01	Zaliczenie pisemne w formie testu, kolokwium na ćwiczeniach, dyskusja na wykładach i ćwi-czeniach.
K_02	Zaliczenie pisemne w formie testu, kolokwium na ćwiczeniach, dyskusja na wykładach i ćwi-czeniach.
K_03	Dyskusja na wykładach i ćwiczeniach.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach	15	h
2.	Udział w ćwiczeniach	15	h
3.	Udział w laboratoriach		
4.	Udział w zajęciach projektowych		
5.	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2	h
6.	Konsultacje projektowe		
7.	Udział w egzaminie		
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	1,2	ECTS
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	8	h
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10	h
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium		
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów		
15.	Wykonanie sprawozdań		
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium		
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji		
18.	Przygotowanie do egzaminu		
19.			
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	0,7	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	2	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	27	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	1	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bozarth C., Handfield R.B., <i>Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw</i>, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007. 2. Dwiliński L., <i>Zarządzanie produkcją</i>, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002. 3. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Keith G.L., <i>Zarządzanie, produkcja i usługi</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001. 4. Pająk E., <i>Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja</i>, PWN, Warszawa 2006. 5. Sarjusz-Wolski Z., <i>Sterowanie zapasami</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000. 6. Waters D., <i>Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	