

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: <b>ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ</b>									Kod przedmiotu: <b>KNT/ZiIP-IP/K/29</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: <b>PRODUCTION MANAGEMENT</b>										
Kierunek studiów: <b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>				Profil: <b>praktyczny</b>				Poziom studiów: <b>I stopnia</b>		
Specjalność/specjalizacja: <b>-</b>				Forma zaliczenia przedmiotu: <b>zaliczenie na ocenę</b>				Semestr studiów: <b>5</b>		
Nazwa modułu programu: <b>kierunkowy</b>				Język w jakim prowadzone są zajęcia: <b>polski</b>						
Tryb studiów	Forma zajęć								Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe	Lektorat		
Tryb stacjonarny	15	-	-	15	-	-	15	-	45	3
Tryb niestacjonarny	15	-	-	15	-	-	9	-	39	
Jednostka realizująca przedmiot: <b>Kolegium Nauk Technicznych</b>										
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): <b>dr inż. Mariusz Kruczek (mkruczek@wszop.edu.pl)</b>										
<b>CEL PRZEDMIOTU:</b>										
C1.	Poznanie przez studentów zasad zarządzania systemami i przedsiębiorstwami produkcyjnymi, rozpoznawanie współczesnych urządzeń i technik produkcyjnych.									
C2.	Poznanie przez studentów podstaw funkcjonowania i budowy systemów produkcyjnych oraz elementów ich otoczenia.									
C3.	Zapoznanie studentów z kryteriami projektowania i podziału organizacji produkcji, metodologią zarządzania produkcją i metodami planowania produkcji.									
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE:</b>										
1.	Wiedza z podstaw zarządzania.									
2.	Umiejętność wykonywania rysunków technicznych, schematów technologicznych i organizacyjnych.									
<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ :</b>									<b>ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>	
EU1	zna i rozumie wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania produkcją, zarządzania i organizacji procesów produkcyjnych oraz pozatechnicznych uwarunkowań funkcjonowania organizacji.								<b>ZIP KW_03</b>	
EU2	potrafi zaprezentować proces produkcyjny wybranego produktu w ujęciu technologicznym i przedmiotowym oraz dokonać oceny efektywności procesu produkcji, jak i jakości pracy.								<b>ZIP KU_03, ZIP KU_04</b>	
EU3	świadomie wykorzystuje umiejętności związane z planowaniem pracy poszczególnych osób lub grup pracowników. Jest gotów do właściwego określenia priorytetów przy planowaniu i wykonywaniu zadań w zakresie zarządzania produkcją.								<b>ZIP KK_02, ZIP KK_03</b>	

<b>TREŚCI PROGRAMOWE:</b>			
L.p.	WYKŁAD	Liczba godzin	
		S	N
W1	<b>System produkcyjny i jego otoczenie.</b> Pojęcie systemu produkcyjnego i jego elementów. Produktywność. Mierniki produktywności. Proces produkcyjny. Istota procesu produkcyjnego. Elementy składowe procesu produkcyjnego. Klasyfikacje procesu produkcyjnego. Cykl produkcyjny. Istota cyklu produkcyjnego. Struktura i długość cyklu produkcyjnego. Metody określania długości cyklu produkcyjnego. Czas trwania cyklu produkcyjnego. Wskaźniki struktury cyklu produkcyjnego. Cykl produkcyjny wyrobu złożonego. Skracanie cyklu produkcyjnego i jego znaczenie	3	3
W2	<b>Przebieg partii produkcyjnej wyrobów w procesie produkcyjnym.</b> Metody przebiegu produkcji partii wyrobów. Szeregowy przebieg wykonania partii wyrobów. Równoległy przebieg wykonania partii wyrobów. Szeregowo-równoległy przebieg wykonania partii wyrobów. Porównanie wariantów przebiegu cyklu produkcyjnego partii produkcyjnej wyrobów. Typy, formy i odmiany organizacji produkcji. Charakterystyka i czynniki determinujące. Produkcja potokowa. Klasyfikacje produkcji potokowej. Elementy projektowania produkcji potokowej. Podstawowe kierunki rozwoju potokowych linii produkcyjnych	3	3
W3	<b>Gospodarowanie zdolnością produkcyjną.</b> Zapasy produkcji w toku. Pojęcia i klasyfikacja zapasów produkcyjnych. Zapasy międzykomórkowe i ich stany. Ustalenie stanu robót w toku. Zapasy wewnątrzkomórkowe: poza-cykliczne i cykliczne. Zapasy międzyoperacyjne. Wprowadzenie do sterowania produkcją. Planowanie strategiczne i taktyczne. Planowanie operatywne działań jednorazowych (projekty) i powtarzalnych.	3	3
W4	<b>Struktura i cykl harmonogramowania produkcji.</b> Techniki planowania i sterowania produkcją. Planowanie i sterowanie ilościowe. Metody i zasady sterowania. Najnowsze tendencje w sterowaniu produkcją. Japońskie systemy sterowania produkcją. System Toyoty, JiT, Kanban, ciągłe doskonalenie. Lean Manufacturing - istota szupłego wytwarzania.	3	3
W5	<b>Ocena i doskonalenie przepływu materiałów i półwyrobów metodą mapowania strumienia wartości.</b> Przesłanki wprowadzania nowych koncepcji i metod zarządzania. Elastyczne systemy produkcyjne. Przesłanki tworzenia i rozwoju elastycznych systemów produkcyjnych. Systemy planowania potrzeb materiałowych (MRP). System planowania zasobów przedsiębiorstwa (MRP III/ERP). Koncepcja Just-in-Time w zarządzaniu produkcją.	3	3
<b>RAZEM:</b>		<b>15</b>	<b>15</b>
<b>FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:</b>			
Zaliczenie pisemne			
L.p.	LABORATORIUM	Liczba godzin	
		S	N
L1	<b>Określenie warunków zaliczenia przedmiotu.</b> <b>Wprowadzenie do obsługi Comarch ERP XL.</b> Cechy konfiguracji: funkcjonalność, optymalizacja konfiguracji, stabilność, cena, ilość modułów. Specyfika funkcjonowania w przedsiębiorstwach. Praca samodzielna, ćwiczenia i dyskusja.	3	3
L2	<b>E-Comarch ERP XL -Moduł Produkcja – Konfiguracja:</b> zasoby produkcyjne, gniazda robocze. Metryka dokumentu. Historia zmian. Moduł „zarządzanie produkcją 3,0”. Charakterystyka modułu. Główne sekcje menu. Praca samodzielna, ćwiczenia i dyskusja.	3	3
L3	<b>Moduł Produkcja – technologia;</b> operacje w technologii, gniazda robocze w technologii, operacje na technologiach. Raportowanie jakości surowca. Raporty podsumowań parametrów i odpadów produkcyjnych. Praca samodzielna, ćwiczenia i dyskusja.	3	3
L4	<b>Moduł Produkcja – Zlecenia produkcyjne:</b> nowe zlecenia produkcyjne, realizacja, kalkulacja i rozliczenie zlecenia. Praca samodzielna, ćwiczenia i dyskusja.	3	3
L5	<b>Moduł Produkcja – Analiza produktu.</b> Konfigurowanie produktu. Budowanie technologii. Przygotowanie rentownych ofert. Kalkulacja kosztów. Oznaczanie wymagałości kolejnych kroków działań. Praca samodzielna, ćwiczenia i dyskusja. Kompleksowa ocena osiągnięć Studentów na ćwiczeniach.	3	3
<b>RAZEM:</b>		<b>15</b>	<b>15</b>

<b>FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:</b>			
Połączenie i uśrednienie ocen cząstkowych z zadań realizowanych w ramach ćwiczeń laboratoryjnych.			
L.p.	ZAJĘCIA TERENOWE	Liczba godzin	
		S	N
ZT1	Wizyta terenowa w zakładzie produkcyjnym branży automotiv/montażowej. Obserwacja przepływów materiałowych, podstawowe pojęcia produkcyjne i zasady sterowania produkcją	5	3
ZT2	Wizyta terenowa w zakładzie produkcyjnym w zakładzie produkcyjnym branży spożywczej/energetycznej. Obserwacja procesu produkcyjnego ciągłego i zasileń materiałowych.	5	3
ZT3	Wizyta terenowa w przedsiębiorstwie wdrażającym nowoczesne systemy produkcyjne. System JIT lub Kanban oraz lean production.	5	3
<b>RAZEM:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:</b>			
Sprawozdania z wizyt studyjnych – uśrednienie ocen cząstkowych			
<b>NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE</b>			
1.	Laptop, rzutnik multimedialny, oprogramowanie Comarch – Moduł Produkcja		
2.	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną.		
3.	Ćwiczenia, materiały pomocnicze.		
4.	Spacer komentowany połączony z obserwacją uczestniczącą.		
<b>OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ:</b>			
Forma aktywności		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		tryb stacjonarny	tryb niestacjonarny
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	45	39
2.	samodzielne przygotowanie do zajęć	7	7
3.	przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10	16
4.	udział w konsultacjach	5	5
5.	zapoznanie się z literaturą przedmiotu	5	5
6.	egzamin / zaliczenie	3	3
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>75</b>	<b>75</b>
<b>LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<b>LITERATURA PODSTAWOWA:</b>			
1.	Pająk E., <i>Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja</i> , PWN Warszawa 2019		
2.	Rogowski A., <i>Podstawy organizacji i zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie</i> , CeDeWu Warszawa 2010		
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</b>			
1.	Szatkowski K., <i>Przygotowanie produkcji</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN 2019		
2.	Muhlemann A.P., <i>Zarządzanie. Produkcja i usługi</i> . Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2001.		
3.	Durlik I., <i>Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Strategie organizacji i zarządzania produkcją</i> . Wydawnictwo Placet Warszawa 2009.		
4.	Durlik I., <i>Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Strategia wytwarzania. Projektowanie procesów i systemów produkcyjnych</i> . Wydawnictwo Placet Warszawa 2004.		
5.	Rogoziński K., <i>Usługi rynkowe</i> . Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. Poznań 2000.		
<b>PRZYDATNE INFORMACJE</b>			
1.	PLATFORMA MOODLE zawiera : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materiały dydaktyczne do przedmiotu</li> <li>▪ przedmiotowe efekty uczenia się</li> <li>▪ zalecaną literaturę</li> <li>▪ warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu</li> </ul>		
2.	BIBLIOTEKA WSZOP zapewnia literaturę podstawową do przedmiotu oraz wybrane pozycje literatury uzupełniającej, w tym dostęp do zbiorów cyfrowych i Platformy IBUK Libra		

3.	ELEKTRONICZNY NIEZBĘDNIK STUDENTA zawiera: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ kierunkowe efekty uczenia się</li><li>▪ karty przedmiotów</li><li>▪ terminy konsultacji nauczycieli akademickich</li></ul>
4.	WIRTUALNY DZIEKANAT zawiera: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ harmonogram zajęć na bieżący semestr</li><li>▪ harmonogram sesji egzaminacyjnej</li><li>▪ ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego</li></ul>
5.	Terminy egzaminów uzgadnia starosta roku z prowadzącym zajęcia
6.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2022/2023