Karta Modułu Kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych					
Kierunek studiów:			**Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**		
Poziom kształcenia:			Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:			Praktyczny		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			**Zarządzanie produkcją i usługami**		
Rodzaj modułu kształcenia:			Obowiązkowy		
Sposób realizacji modułu:			Zajęcia kontaktowe		
Rok studiów	**Semestr**	**ECTS**	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	**Studia stacjonarne**	**Studia niestacjonarne**
2	**3**	**4**	**Wykład**	**30**	**12**
			ćwiczenia	**30**	**12**

Cele kształcenia:

Cel1: Poznanie i zrozumienie istoty, celów oraz zasad, koncepcji i metod zarządzania produkcją oraz usługami. Nabycie umiejętności obliczania produktywności, progu rentowności oraz zysku operacyjnego. Poznanie i zrozumienie systemu produkcyjnego w zakresie produktu, procesu, zdolności produkcyjnej, struktury i layout'u.

Cel2: Nabycie umiejętności planowania produkcji i potrzeb materiałowych oraz harmonogramowania szczegółowego.

Cel3: Poznanie i zrozumienie systemów zarządzania zapasami oraz nabycie umiejętności ich właściwego zastosowania.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Brak

Efekty uczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Zakres efektu	Opis efektu modułowego
EK1	Wiedza	Definiuje system produkcyjny, zarządzanie produkcją i jego cele, definiuje i oblicza produktywność, próg rentowności oraz zysk operacyjny
EK2	Umiejętności	Definiuje, wyjaśnia i kategoryzuje decyzje, mierniki, zasady projektowania procesów i systemów produkcyjnych; ocenia i wybiera program produkcyjny, proces, zdolność produkcyjną, layout systemu produkcyjnego. Definiuje i określa zdolność produkcyjną, cykl produkcyjny i partię produkcyjną. Potrafi zastosować wykres Gantt'a
EK3	Umiejętności	Definiuje, wyjaśnia i stosuje właściwe metody planowania i harmonogramowania produkcji. Zna i potrafi zastosować właściwe systemy zarządzania zapasami. Zna i wyjaśnia logikę planowania potrzeb materiałowych MRP

Treści programowe

Forma zajęć: **wykład**		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
w1	Istota, cele i zakres zarządzania produkcją i usługami. Pojęcie produkcji, systemu produkcyjnego i zarządzania produkcją. Struktura i ifrastruktura systemu produkcyjnego. Porównanie działalności produkcyjnej i usługowej. Zasoby produkcyjne: pracownicze, rzeczowe, kapitałowe, informacyjne, wiedzy. Funkcje zarządzania produkcją. Decyzje strategiczne i operacyjne zarządzania produkcją. Cele zarządzania produkcją. Zasady logistycznego zarządzania produkcją. Parametry przebiegu produkcji: partia, czas realizacji i zapas. Cykl obrotu kapitału. Mierniki efektywności produkcji: produktywność, zysk operacyjny, próg rentowności, przepływ	6	2

	gotówki i ich obliczanie.		
w2	Decyzje strategiczne zarządzania produkcją - projektowanie systemu produkcyjnego. Wybór produktu i procesu. Rodzaje procesów: ciagłe (potokowe), nieciągłe (warsztatowe), typu projekt i ich koszty stałe oraz zmienne. Dopasowanie procesu i cech produktu. Typy produkcji. Ekonomia skali i zakresu. Rodzaje struktur procesów i systemu produkcyjnego. Wskaźnik efektywności procesu.	6	2
w3	Hierarchia poziomów zarządzania produkcją. Zagregowane planowanie produkcji (ZPP). Cele ZPP. Strategie ZPP: produkcja na stałym poziomie, produkcja zgodna z popytem.	4	2
w4	Zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie. Rodzaje zapasów: zapasy nabywane, zapasy produkcji w toku, zapasy handlowe. Funkcje zapasów. Koszty zapasów: koszty utrzymania, zamawiania, niedoboru, nadmiaru. Model ekonomicznej wielkości zamówienia (EOQ). Modele zarządzania zapasami. Model ekonomicznej wielkości produkcji. Model z niedoborami. Model z rabatami ilościowymi. Klasyczne systemy zarządzania zapasami: stała wielkość, stały okres zamawiania.	6	2
w5	Główne planowanie produkcji (MPS): cele, istota, dane wejściowe. Planowanie potrzeb materiałowych (MRP). Logika MRP: obliczanie potrzeb brutto, obliczanie potrzeb netto, ustalanie wielkości zamówienia (partiowanie), ustalanie terminu zamówienia (terminowanie)	4	2
w6	Sterowanie produkcją. Szczegółowe harmonogramowanie produkcji. Harmonogramowania w przód i wstecz. Obciążenie przy ograniczonych i nieograniczonych zdolnościach. Strategia produkcji JIT.	4	2

Forma zajęć: **ćwiczenia**		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćw1	Wybór programu i procesu produkcyjnego z wykorzystaniem metody progu rentowności.	6	2
ćw2	Planowanie zdolności produkcyjnej. Cykl produkcyjny. Formy przebiegu części w procesie produkcyjnym: przebieg szeregowy, przebieg równoległy, Zastosowanie wykresu Gantt'a w określaniu cyklu produkcyjnego.	6	2
ćw3	Zagregowane planowanie produkcji. Opracowanie planów produkcji metodą nieformalną oraz metodą macierzy transportowej.	6	2
ćw4	Planowanie potrzeb materiałowych. Określanie struktury produktu (BOM). Obliczanie potrzeb materiałowych zgodnie z logiką MRP.	6	2
ćw5	Ustalanie ekonomicznej wielkości zamówienia EOQ. Obliczanie kosztów utrzymania zapasów, kosztów zamawiania. Ustalanie punktu ponownego zamawiania.	6	4

Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

MK1: Wykład - prezentacja multimedialna
MK2: Ćwiczenia - analiza i rozwiązywanie zadań w czasie ćwiczeń z wykorzystaniem poznanych metod
MK3: Ćwiczenia - zadania domowe
MK4: Ćwiczenia - studia przypadków

Zasady oceniania zajęć:

Ogólne zasady zaliczania zajęć

Zaliczenie zajęć może odbywać się zarówno w formie pisemnej jak i ustnej. Praca pisemna powinna być udostępniona studentowi na jego życzenie, a prowadzący musi ją przechowywać przez okres jednego roku lub do zaliczenia kierunkowego efektu kształcenia.

Warunki otrzymania oceny pozytywnej:

Student powinien

– przynajmniej dostatecznie poznać i zrozumieć podstawową wiedzę zawartą w literaturze podstawowej lub innej formie dostępnej w wyniku aktywnych form zajęć,

– przynajmniej dostatecznie opanować wszelkie umiejętności przewidziane programem przedmiotu,
– wykazać przynajmniej dostateczną umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności,
– sprostać wymaganiom przewidzianym dla uzyskania zaliczenia z form towarzyszących przed zaliczeniem formy wiodącej oraz modułu.

Kryteria oceniania:
Prowadzący ustala kryteria oceniania i przedstawia studentom na pierwszych zajęciach. Zasady zaliczenia są zgodne z Regulaminem Studiów; w szczególności musi być spełniony wymóg dotyczący stopnia opanowania programu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

Sposób weryfikacji efektów uczenia:
Ocena formująca:
OF1: Wykład - egzamin pisemny
OF2: Ćwiczenia - zadanie domowe
OF3: Ćwiczenia – kolokwium.

Ocena podsumowująca:
OP1: Wykład - egzamin w formie testu
OP2: Ćwiczenia - średnia ważona ocen formujących.

Całkowity nakład pracy studenta:

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Łączna liczba godzin pracy studenta:	**100**	
Liczba godzin kontaktowych (realizowana podczas zajęć):	60	24
Liczba godzin poświęconych na samokształcenie oraz przygotowanie do zajęć:	30	66
Liczba godzin poświęconych na przygotowanie do zaliczenia modułu:	10	10
Łączna liczba punktów ECTS:	**4**	
Liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia kontaktowe (1):	3	1
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć z nauczycielem (2):	60%	nie dotyczy

(1) Należy podać całkowitą liczbę punktów ECTS.
(2) Dotyczy tylko studiów stacjonarnych; minimalna wartość jest równa udziałowi liczby godzin kontaktowych w łącznej liczbie godzin pracy studenta.

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt uczenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Sposób weryfikacji efektów uczenia
EK1	K1ZIP_W11,K1ZIP_W14, K1ZIP_U11, K1ZIP_U14, K1 K02_ K07	Cel1 Cel2	w1-2 ćw1-2	MK1 MK2 MK3 MK4	OF1, OF2, OF3 OP1, OP2
EK2	K1ZIP_W11,K1ZIP_W14, K1ZIP_U11, K1ZIP_U14, K1 K02_ K07	Cel1 Cel2	w2,3,6 ćw1-3	MK1 MK2 MK3 MK4	OF1, OF2, OF3 OP1, OP2
EK3	K1ZIP_W11,K1ZIP_W14, K1ZIP_U11, K1ZIP_U14, K1 K02_ K07	Cel2 Cel3	w3-6 ćw2-5	MK1 MK2 MK3 MK4	OF1, OF2, OF3 OP1, MOP2

Literatura podstawowa:

1. Balter J.F., Zbroja T., Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2003.
2. Bozarth C.C., Handfield R.B., Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyk i zarządzania dostawami, Helion, Gliwice 2007.
3. Waters D., Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi, PWN, Warszawa 2001

4. Rudnicki J., Materiały do wykładu: Zarządzanie produkcją i usługami.

Literatura uzupełniająca:

1. Pajak , E., Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, Wyd., Naukowe PWN, 2011
2. Sariusz-Wolski Z., Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2000

Nazwiska osób prowadzących moduł:

Autor programu: dr inż. Jacek Rudnicki