

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH								
Kierunek studiów:		ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI						
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:		praktyczny						
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:		Zarządzanie produkcją i usługami						
Rodzaj modułu:		MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO						
Język wykładowy:		Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:	3	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	5	30/18	30/18	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		Egzamin						
Wymagania wstępne:		Posiadanie podstawowej wiedzy z podstaw zarządzania						
II. CELE KSZTAŁCENIA								
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.								
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH								
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:						Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:								
W01	Potrafi definiować system produkcyjny, zarządzanie produkcją i jego cele.						K1ZIP_W10	
W02	Zna podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń i systemów technicznych. Potrafi je definiować.						K1ZIP_W12	
W03	Zna podstawowe prawa i zasady zachowania się klientów. Umie korzystać z wiedzy teoretycznej i metodologicznej związanej z organizacją procesów zakupowych oraz marketingu sprzedaży						K1ZIP_W14	
umiejętności:								
U01	Umie definiować, wyjaśniać i kategoryzować decyzje, mierniki, zasady projektowania procesów i systemów produkcyjnych. Potrafi oceniać i wybierać program produkcyjny, proces, zdolność produkcyjną, layout systemu produkcyjnego. Umie definiować i określać zdolność produkcyjną, cykl produkcyjny i partię produkcyjną. Potrafi zastosować wykres Gantt'a.						K1ZIP_U14	
U02	Umie definiować, wyjaśniać i stosować właściwe metody planowania i harmonogramowania produkcji. Zna i potrafi zastosować właściwe systemy zarządzania zapasami. Zna i wyjaśnia logikę planowania potrzeb materiałowych MRP.						K1ZIP_U14	
U03	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł, umie dokonywać ich interpretacji, formułować i uzasadniać opinie na potrzeby realizacji powierzonych zadań.						K1ZIP_17	
kompetencji społecznych:								
K01	Jest gotów do samodzielnego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy przy realizacji zadań zawodowych						K1ZIP_K05	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE								
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)								
Wykład								
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin 30/18	
w1	Przedstawienie treści karty modułu i omówienie zasad zaliczenia. Istota, cele i zakres zarządzania						6/3	

	produkcją i usługami. Pojęcie produkcji, systemu produkcyjnego i zarządzania produkcją. Struktura i infrastruktura 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 gotówki i ich obliczanie	
w2	Decyzje strategiczne zarządzania produkcją - projektowanie systemu produkcyjnego. Wybór produktu i procesu. Rodzaje procesów: ciągłe (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.	6/3
w3	Hierarchia poziomów zarządzania produkcją. Zagregowane planowanie produkcji (ZPP). Cele ZPP. Strategie ZPP: produkcja na stałym poziomie, produkcja zgodna z popytem.	4/3
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.	6/3
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)	4/3
w6	Sterowanie produkcją. Szczegółowe harmonogramowanie produkcji. Harmonogramowania w przód i wstecz. Obciążenie przy ograniczonych i nieograniczonych zdolnościach. Strategia produkcji JIT.	4/3
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 30/18
ćw1	Prezentacja treści karty modułu i omówienie zasad zaliczenia. Wybór programu i procesu produkcyjnego z wykorzystaniem metody progu rentowności.	6/3
ćw2	Planowanie zdolności produkcyjnej. Cykl produkcyjny. Formy przebiegu części w procesie produkcyjnym: przebieg szeregowy, przebieg równoległy, Zastosowanie wykresu Gantt'a w określaniu cyklu produkcyjnego.	6/4
ćw3	Zagregowane planowanie produkcji. Opracowanie planów produkcji metodą nieformalną oraz metodą macierzy transportowej.	6/4
ćw4	Planowanie potrzeb materiałowych. Określanie struktury produktu (BOM). Obliczanie potrzeb materiałowych zgodnie z logiką MRP.	6/3
ćw5	Ustalanie ekonomicznej wielkości zamówienia EOQ. Obliczanie kosztów utrzymania zapasów, kosztów zamawiania. Ustalanie punktu ponownego zamawiania.	6/4
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład: wykład informacyjny i problemowy Ćwiczenia: metoda problemowa z obliczeniami przy tablicy 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Prezentacja multimedialna, teksty źródłowe, dokumenty, tablica, materiały udostępnione przez prowadzącego, narzędzia kształcenia na odległość.		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Wykład: egzamin Ćwiczenia: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: - egzamin pisemny – kryteria oceny 51% - 60% - ocena dostateczna; 61% - 70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81% - 90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra. - obserwacja i ocena postaw studenta. Ćwiczenia: obserwacja i ocena postaw studenta, umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań, przygotowanie referatu zgodnego z tematyką zajęć ćwiczeniowych 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		60/36

Udział w wykładach	30/18
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	30/18
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	65/89
Przygotowanie do wykładu	25/44
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	20/35
Przygotowanie do egzaminu	12/12
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczenia)	8/8
Łączna liczba godzin	125
Punkty ECTS za moduł	5
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa: 1. Waters D.: <i>Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi</i>, PWN Warszawa 2012. 2. Jasiński Z. (red.): <i>Podstawy zarządzania operacyjnego</i>, wyd. Wolters Kluwer Business Warszawa 2014. 3. Kulińska E., Busławski A.: <i>Zarządzanie procesem produkcji</i>, wyd. Difin Warszawa 2019.	
Literatura uzupełniająca: 1. Pająk E.: <i>Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja</i>, Wyd. Naukowe PWN Warszawa 2011. 2. Szatkowski K. (.red.): <i>Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe</i>, PWN Warszawa 2014. 3. Pająk E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A.: <i>Zarządzanie produkcją i usługami</i>, PWE Warszawa 2014.	

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)