

Karta modułu/przedmiotu

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I EKSPLOATACJĄ					Kod modułu: C.15	
	Nazwa przedmiotu: ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I EKSPLOATACJĄ					Kod przedmiotu: C.15	
	Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT POLITECHNICZNY						
	Nazwa kierunku: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN						
	Forma studiów: STACJONARNE			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Poziom kształcenia: STUDIA I STOPNIA	
	Rok / semestr: III/6			Status przedmiotu /modułu: OBOWIĄZKOWY		Język przedmiotu / modułu: POLSKI	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć (godz.)	15		15			

Koordynator przedmiotu / modułu	mgr inż. Jan Solecki
Prowadzący zajęcia	mgr inż. Jan Solecki
Cel kształcenia	Celem przedmiotu jest opanowanie wiedzy i praktycznych zagadnień związanych z metodami zarządzania produkcją i eksploatacją maszyn w przemyśle.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu technologii oraz eksploatacji maszyn

EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Nr efektu uczenia się/ grupy efektów	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
01	Zna i opisuje strukturę systemu produkcyjnego i formy organizacji produkcji	K1M_W18
02	Zna i opisuje systemy planowania produkcji wraz z harmonogramowaniem	K1M_W18
03	Zna i opisuje zasady planowania i zarządzania zasobami (MRP)	K1M_W18
04	Zna i opisuje zasady planowania procesu eksploatacyjnego maszyn i urządzeń	K1M_W18
05	Potrafi opracować harmonogram produkcji wybranego wyrobu	K1M_U01 K1M_U02
06	Potrafi dobrać metodę sterowania produkcją i uzasadnić jej wybór	K1M_U03 K1M_U05 K1M_U07

TREŚCI PROGRAMOWE
Wykład
Pojęcie systemu produkcyjnego. Otoczenie systemu produkcyjnego. Podstawowe pojęcia i definicje związane z procesem produkcyjnym i eksploatacją maszyn. Istota zarządzania. Główne cele i strategie zarządzania systemem produkcyjnym i eksploatacyjnym. Podejmowanie decyzji w procesie zarządzania. Struktura systemu produkcyjnego i formy organizacji produkcji. Seryjność produkcji. Koncentracja produkcji. Planowanie i sterowanie produkcją. Podsystem planowania produkcji PPC: planowanie długoterminowe (strategiczne), średnioterminowe (taktyczne) i krótkoterminowe (operacyjne). Harmonogramowanie i

optymalizacja procesu produkcyjnego. Sterowanie i nadzorowanie procesu produkcyjnego w czasie rzeczywistym. Zarządzanie zapasami. Metoda planowania potrzeb materiałowych (MRP). Planowanie zasobów produkcyjnych (MRP II). Organizacja procesów zaopatrzenia i dystrybucji. Synchronizacja przepływu materiałów wg koncepcji JIT. Sterowanie przepływem produkcji (Kanban). Produkcja oszczędna (Lean Production). Zarządzanie wąskimi przekrojami (OPT). Kompleksowe zarządzanie jakością (TQM). Zarządzanie kosztami (ABC i ABM). Zarządzanie rozwojem systemu produkcyjnego. Zarządzanie zasobami ludzkimi i pracą w zespole. Podstawowa wiedza z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń. Systemy zarządzania SOR (służby utrzymania ruchu), planowanie zasobów, harmonogramy przeglądów, „preventive maintenance”. Gospodarka magazynami części zamiennych.

Laboratorium

Opracowanie harmonogramów przebiegu procesów w warunkach ograniczonych zasobów produkcyjnych. Na podstawie podanych przykładów, rysunków wytwarzanych części
Opracowanie podstawowych algorytmów prognozowania produkcji w oparciu o program planistyczny.

Literatura podstawowa	Durlik I.: Inżynieria zarządzania. cz. I i II. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2001. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lokyer K.G.: Zarządzanie. Produkcja i usługi. PWN, Warszawa 2001. Michalski R., Niziński S.: Podstawy eksploatacji obiektów technicznych. Wydawnictwo ART, Olsztyn 2000.
Literatura uzupełniająca	Koźmiński A., Piotrkowski W.: Zarządzanie – teoria i praktyka. PWN, Warszawa 2000.
Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną. Omawianie przykładów praktycznych zastosowań z przemysłu.

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się/grupy efektów
Dwa pisemne kolokwia w semestrze.		01, 02, 03, 04
Opracowanie harmonogramu produkcji dla wskazanych elementów.		05, 06
Dyskusja w grupie zadaniowej.		05, 06
Formy i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie 2-ch kolokwii – testy z zakresu wiedzy i umiejętności doboru typu i metody zarządzania dla zadanych warunków (waga 50%). Zaliczenie laboratorium na podstawie indywidualnych opracowań harmonogramów procesów produkcji (50 %).	

NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Rodzaj działań/zajęć	Liczba godzin	
	Ogółem	W tym zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym
Udział w wykładach	15	-
Samodzielne studiowanie	5	-
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	15	15
Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń	-	-
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10	10
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5	

Udział w konsultacjach	2	2
Inne	-	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	52	27
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2	
Liczba punktów ECTS związana z zajęciami praktycznymi	1	
Liczba punktów ECTS za zajęciach wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,2	