

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Logistyka eksploatacji systemów technicznych		Kod 1011104471011103001
Kierunek studiów Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 14 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 12	Liczba punktów 4	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr hab. inż. Józef Fraś, prof. nadzw. email: jozef.fras@put.poznan.pl tel. 61 6653417 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	student zna podstawy zarządzania produkcją oraz podstawy zarządzania logistyką
2	Umiejętności:	student posiada umiejętności planowania i harmonogramowania zadań
3	Kompetencje społeczne	student ma świadomość wpływu systemu eksploatacji maszyn na konkurencyjność przedsiębiorstw
Cel przedmiotu:		
<p>-Zapoznanie studentów z istotą logistyki eksploatacji, zrozumienie zasad doboru maszyn w aspekcie trwałości, niezawodności i wymagań związanych z obsługą techniczną. Zrozumienie zasad funkcjonowania systemów sprawowania opieki nad parkiem maszynowym, dobór systemów sprawowania opieki do parku maszynowego. Opanowanie umiejętności organizacji systemu gospodarki materiałowej w logistyce eksploatacji. Umiejętność planowania prac konserwacyjno-remontowych i ich zabezpieczenie materiałowe.</p>		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
<p>1. objaśnia czym jest eksploatacja maszyn oraz jej miejsce w zarządzaniu przedsiębiorstwem - [K1A_W04] 2. tłumaczy znaczenie podstawowych pojęć charakterystycznych dla dziedziny - [K1A_W08] 3. charakteryzuje podstawowe kwestie decyzyjne w logistyce eksploatacji oraz przesłanki ich podejmowania - [K1A_W10] 4. opisuje ewolucję systemów sprawowania opieki nad parkiem maszynowym - [K1A_W13]</p>		
Umiejętności:		
<p>1. potrafi zaprojektować system planowania czynności konserwacyjno-remontowych w oparciu o normatywy remontowe - [K1A_U16] 2. potrafi stosować metody ilościowe w planowaniu potrzeb materiałowych na rzecz eksploatacji maszyn - [K1A_U15] 3. potrafi zaprojektować system zarządzania dla funkcji eksploatacji maszyn - [K1A_U14] 4. potrafi zastosować narzędzia analizy do oceny proponowanych rozwiązań - [K1A_U13]</p>		
Kompetencje społeczne:		

1. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności - [K1A_K03]
2. jest zorientowany na poprawę efektywności zarządzania systemami sprawowania opieki nad parkiem maszynowym - [K1A_K06]
3. jest świadomy potencjalnych konfliktów między działami planowania produkcji i utrzymania ruchu - [K1A_K05]
4. jest zdolny do prezentacji i obrony opracowanych rozwiązań - [K1A_K07]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium, zaliczenie zajęć na podstawie projektu

Treści programowe

-Wykład: Pojęcia podstawowe, wprowadzenie do obszaru logistyki eksploatacji. Czynniki wyboru maszyn i urządzeń. Dokumentacja ruchowa maszyn. Rodzaje i charakterystyka prac konserwacyjno-remontowych. Systemy sprawowania opieki nad parkiem maszynowym - klasyczne. TPM ? Total Productive Maintenance (Kompleksowe utrzymanie ruchu zorientowane na produktywność). RCM - Reliability ? Centered Maintenance (Utrzymanie ruchu zorientowane na niezawodność). Podział prac w logistyce eksploatacji. Gospodarka materiałowa logistyki eksploatacji.

Projekt: Budowa podsystemu logistyki eksploatacji. Horyzonty czasowe planowania funkcji utrzymania ruchu. Cykle remontowe ? składniki, przeniesienie cykli na plany remontowe. Planowanie remontów a zapotrzebowanie na zdolności produkcyjne. Logistyka zaopatrzenia w części zamienne do remontów. Klasyfikacja przyczyn powstawania awarii. Dobór systemów sprawowania opieki, wykorzystanie analizy ABC/XYZ w logistyce eksploatacji

Literatura podstawowa:

1. Legutko S., Eksploatacja maszyn, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007
2. Frańs J. Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, Wydawnictwo Naukowe Politechniki Poznańskiej, Poznań 2015
3. Hadaś Ł., Logistyka eksploatacji systemów technicznych, Materiały wykładowe niepublikowane, Politechnika Poznańska, 2010

Literatura uzupełniająca:

1. Hirano Hiroyuki, JIT Factory Revolution, Productivity Press, Portland, Oregon, 1988.
2. Lis. S., Organizacja i ekonomika procesów produkcyjnych w przemyśle maszynowym, PWN, Warszawa, 1984.
3. Moubrey J., Maintenance Management ? A New Paradigm, Maintenance 11, 1996
4. Frańs J., Kompleksowe zarządzanie jakością w logistyce, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji w Radomiu, Radom 2013

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykłady	14
2. Projekty	12
3. Konsultacja	20
4. Praca własna	39
5. Przygotowanie do zaliczenia	15

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	25	1