

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Budowa i eksploatacja maszyn		Kod 1011101421011126776
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 15 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
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 Gruszka, prof. nadzw. email: jozef.gruszka@put.poznan.pl tel. 6653408 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z zakresu tribologii.. Niezbędne informacje z zakresu technologii i części maszyn
2	Umiejętności:	umiejętność przyswajania wiedzy
3	Kompetencje społeczne	umiejętność pracy w grupach
Cel przedmiotu:		
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi informacjami z eksploatacji maszyn, ich użytkowania oraz obsługi. Prowadzenie procesów eksploatacji z uwzględnieniem PN. W oparciu o informacje z rysunku maszynowego, technologii i materiałoznawstwa zapoznanie oraz przyswojenie umiejętności zabezpieczenia procesu eksploatacji maszyn i urządzeń. Ocena niezawodności diagnostyki maszyn. Projektowanie cyklu przeglądów i remontów oraz modernizacji urządzeń.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma podstawową wiedzę z zakresu: grafiki inżynierskiej; konstrukcji i technologii oraz budowy i eksploatacji maszyn - [K1A_W05]		
2. ma podstawową wiedzę z zakresu: mechaniki i budowy maszyn oraz wytrzymałości materiałów (T1A_W02) - [K1A_W07]		
Umiejętności:		
1. potrafi samodzielnie opracować zadany, mieszczący się w ramach studiowanego przedmiotu problem - [K1A_U05]		
2. potrafi sformułować z zastosowaniem metod analitycznych, symulacyjnych lub eksperymentalnych mieszczące się w ramach studiowanego przedmiotu zadanie projektowe i rozwiązać te zadanie w zakresie logistyki i jej zagadnień szczegółowych (zarządzanie zapasami, logistyka dystrybucji, logistyka produkcji i zaopatrzenia, logistyki eksploatacji, ekologiczności) i zarządzania łańcuchem dostaw - [K1A_U09]		
Kompetencje społeczne:		
1. jest świadomy potrzeby uczenia się przez całe życie; inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób w ramach mieszczących się w studiowanym przedmiocie zagadnień (T1A_KO1) - [K1A_K01]		
2. jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w ramach studiowanego przedmiotu problemów (T1A_KO3) - [K1A_K03]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

Zaliczenie ćwiczeń oraz kolokwium lub egzamin.		
Treści programowe		
<p>Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: genezę nauki o eksploatacji, Fazy istnienia obiektu technicznego, teorie eksploatacji. Zasady eksploatacji urządzeń. Użytkowanie urządzeń. Elementy tribologii, tarcie, zużycie, warstwa wierzchnia smarowanie, Podstawowe zagadnienia związane z niezawodnością, jakością i trwałością. Diagnostyka maszyn. Rodzaje badań diagnostycznych. Eksploatacja maszyn i urządzeń związanych z logistyka, Eksploatacja środków transportu i urządzeń magazynowych.</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>Proces technologiczny napraw maszyn. Demontaż. Remonty. Weryfikacja, regeneracja, części maszyn. Metody regeneracji części maszyn ? ich naprawa. Montaż części maszyn.. Metody utrzymywania i zabezpieczenia ruchu maszyn .</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. S.Legutko ?Eksploatacja maszyn? Wyd. Politechnika Poznańska. Poznań 2007</p> <p>2. S. Legutko ? Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń? WSiP Warszawa 2004</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Praca Zbiorowa ? Podstawy racjonalnej eksploatacji maszyn? Wyd. Instytut Technologii Eksploatacji. Radom 1998</p> <p>2. Dowlone podręczniki z tego zakresu</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. wykład	15	
2. laboratorium	15	
3. przygotowanie do laboratorium	20	
4. przygotowanie do egzaminu	30	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	80	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1