

Tytuł Eksplotacja urządzeń mechatronicznych	Kod 10102513610102202430
Kierunek Mechatronika - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 1
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Stanisław Legutko
Instytut Technologii Mechanicznej
tel. +48 616652203
e-mail: stanislaw.legutko@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot należy do grupy przedmiotów obowiązkowych

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych zagadnień dotyczących eksploatacji urządzeń mechatronicznych, ich użytkowania i obsługi oraz niezawodności i diagnostyki

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Geneza nauki o eksploatacji. Fazy istnienia obiektu technicznego. Zasady eksploatacji urządzeń. Strategie eksploatacyjne. Użytkowanie urządzeń. Tarcie. Zużycie maszyn i urządzeń. Smarowanie. Podstawowe pojęcia niezawodności: funkcja niezawodności, intensywność uszkodzeń, modele niezawodności, niezawodność strukturalna, niezawodność urządzeń technologicznych. Diagnostyka maszyn. Podstawowe założenia diagnostyki. Rodzaje badań diagnostycznych. Przykłady procesów fizycznych, jako źródeł sygnałów diagnostycznych. Praktyczna diagnostyka wibroakustyczna maszyn. Współczesne metody utrzymania ruchu maszyn. Komputerowe wspomaganie eksploatacji maszyn. Zagadnienia eksploatacji wybranych przykładowych urządzeń mechatronicznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu tribologii, konstrukcji urządzeń mechatronicznych, statystyki matematycznej, technik wytwarzania

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliogramami, prezentacja multimedialna

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Kolokwium zaliczeniowe

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Legutko St. Eksploatacja maszyn Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 2007
3. Legutko St. Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń WSiP Warszawa 2010
4. Uzupełniająca:
5. praca zbiorowa Kontrola maszyn i urządzeń. Przeglądy, naprawy, dostosowanie do wymogów UDT i PIP Wyd. Forum Poznan 2008

Bibliografia uzupełniająca: