

Tytuł <b>Eksplotacja systemów produkcyjnych</b>	Kod <b>10102254410102202806</b>
Kierunek <b>Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia niestacjonarne II</b>	Rok / Semestr <b>2 / 4</b>
Specjalność <b>Systemy produkcyjne</b>	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>8</b> Ćwiczenia: <b>8</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>2</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

### Prowadzący:

-prof. dr hab. inż. Stanisław Legutko    dr inż. Rafał Talar  
Instytut Technologii Mechanicznej  
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań  
tel. +48 61 6652203  
e-mail: stanislaw.legutko@put.poznan.pl    rafal.talar@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 obieralnych

### Założenia i cele przedmiotu:

-Poznanie podstawowych zagadnień dotyczących eksploatacji maszyn, użytkowania i obsługi-giwania maszyn, ich niezawodności, diagnostyki maszyn oraz technologii napraw i modernizacji

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

-Wykład: Geneza nauki o eksploatacji. Fazy istnienia obiektu technicznego. Przedmiot teorii eksploatacji. Teoretyczne modele eksploatacyjne formułowane na gruncie prakseologii i cybernetyki. Zasady eksploatacji urządzeń. Strategie eksploatacyjne. Użytkowanie urządzeń. Tarcie. Zużycie maszyn i urządzeń technologicznych. 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. Diagnostyka wibroakustyczna maszyn. Proces technologiczny napraw maszyn. Demontaż maszyn. Weryfikacja i regeneracja części maszyn. Metody regeneracji części maszyn w naprawach. Przygotowanie części do montażu i montaż maszyn. Metodyka realizacji systemu obsługi technicznych. Współczesne metody utrzymania ruchu maszyn. Komputerowe wspomaganie eksploatacji maszyn.  
Ćwiczenia prowadzone w formie studium przypadku: Eksploatacja narzędzi skrawających w warunkach zakładu przemysłu maszynowego (użytkowanie, obsługa, organizacja gospodarki narzędziowej). Eksploatacja obrabiarek do metali (użytkowanie, obsługa). Eksploatacja obrabiarek do obróbki plastycznej (użytkowanie, obsługa). Eksploatacja maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych i gumy (użytkowanie, obsługa).

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

-Podstawowe wiadomości z zakresu tribologii, konstrukcji maszyn, statystyki matematycznej, technik wytwarzania

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

-Wykład ilustrowany foliogramami, prezentacja multimedialna, ćwiczenia w formie studium przypadku

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

-Kolokwium zaliczeniowe z części wykładowej, zaliczenie ćwiczeń

**Bibliografia podstawowa:**

1. S. Legutko Eksploatacja maszyn Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 2007
2. S. Legutko Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń WSiP Warszawa 2009
3. praca zbiorowa Podstawy racjonalnej eksploatacji maszyn Wyd. Instytutu Technologii Eksploatacji Radom 1996

**Bibliografia uzupełniająca:**