

# Eksplotacja maszyn - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Eksplotacja maszyn                  |
| Kod przedmiotu      | 06.1-WM-MiBM-P-23_15gen             |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Mechaniczny</a> |
| Kierunek            | Mechanika i budowa maszyn           |
| Profil              | ogólnoakademicki                    |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2017/2018            |

| Informacje o przedmiocie        |             |
|---------------------------------|-------------|
| Semestr                         | 3           |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5           |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy |
| Język nauczania                 | polski      |
| Sylabus opracował               |             |

| Formy zajęć  |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć  | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład       | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |
| Laboratorium | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi elementami eksploatacji maszyn tj użytkowania i odnawiania oraz ze zjawiskami zachodzącymi w procesach technologicznych wykonania elementów maszyn i w procesach eksploatacji.

## Wymagania wstępne

Techniki wytwarzania, Teoria wytwarzania, Metrologia i systemy pomiarowe, Podstawy konstrukcji maszyn.

## Zakres tematyczny

Problemy eksploatacji maszyn i urządzeń w ujęciu systemowym. Zarys nauki o eksploatacji maszyn. System eksploatacji maszyn i urządzeń. Użytkowanie urządzeń technicznych, odnawianie urządzeń technicznych. Środki smarowe i paliwa do urządzeń technicznych. Tarcie, zużycie i smarowanie. Uszkodzenia elementów maszyn. Niezawodność systemów technicznych. Wybrane zagadnienia diagnostyki technicznej.

## Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca podczas opracowania zagadnień laboratoryjnych.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Symbole efektów                                                                                 | Metody weryfikacji                                                                   | Forma zajęć                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Student ma podstawową wiedzę w zakresie chemii potrzebną do rozumienia i opisu zjawisk występujących przy wytwarzaniu i eksploatacji elementów maszyn. Ma wiedzę w zakresie materiałów inżynierskich, ich badań oraz technologii kształtowania. Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie projektowania, wytwarzania, budowy i eksploatacji maszyn. Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia wymagane dla rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu budowy, technologii wytwarzania i eksploatacji maszyn. | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W03</li><li>K_W13</li><li>K_W14</li><li>K_W16</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>kolokwium</li></ul>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>       |
| Student potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Potrafi posługiwać się aparaturą pomiarową stosowaną w zagadnieniach mechaniki i budowy maszyn oraz metodami szacowania błędów pomiaru.                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U07</li><li>K_U14</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul> |

## Warunki zaliczenia

Wykład – warunkiem zaliczenia części wykładowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z 3-ch pisemnych odpowiedzi na pytania zaliczeniowe dotyczące podstawowych zagadnień przedmiotu.  
Laboratorium – warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie pozytywnej oceny z opracowanych sprawozdań.

## Literatura podstawowa

1. Laber. S. Wybrane problemy eksploatacji maszyn. Wydawnictwo: Biblioteka Problemów Eksploatacji Instytut Technologii Eksploatacji Maszyn, Radom 2011;
2. Laber S.: Preparaty eksploatacyjne o działaniu chemicznym. Wyd. Uniwersytet Zielonogórski 2001;
3. Legutko S.: Podstawy eksploatacji Maszyn. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999;
4. Lawrowski Z.: Tribologia – tarcie, zużycie i smarowanie. PWN, Warszawa 1993;

## Literatura uzupełniająca

1. Burakowski T., Wierchoń T.: Inżynieria powierzchni metali. WNT, Warszawa 1995;
2. Badania własności eksploatacyjnych i smarnych uszlachetnicza oleju Motor Life. Uniwersytet Zielonogórski 2004.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Krzysztof Adamczuk (ostatnia modyfikacja: 13-07-2017 11:29)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ