**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium modelowania i badania maszyn

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Michał Hać – profesor nadzwyczajny

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

 Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zaawansowanymi metodami badań elementów układów mechanicznych oraz technikami wyznaczania podstawowych parametrów pracy.

**Treści kształcenia:**

Analiza porównawcza naprężeń w stopie zęba podczas pracy przekładni zębatej. Badanie charakterystyk pracy dwustopniowej przekładni falowej. Wyznaczanie wartości współczynników tarcia ślizgowego w ruchu obrotowym materiałów ciernych stosowanych w konstrukcjach hamulców samolotów, samochodów wyczynowych i szybkich kolei. Przekładnia zębata jako generator i wzmacniacz drgań mechanicznych. Identyfikacja uszkodzeń łożysk stożkowych pracujących w warunkach obciążeń zmiennych na podstawie widma amplitudy przyspieszenia i obwiedni drgań obudowy. Badania i analiza stanu naprężenia i odkształcenia sprężystych elementów zaciskowych stosowanych w sprzęgłach mechanicznych. Wyznaczanie charakterystyk statycznych i dynamicznych amortyzatora magnetoreologicznego.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe