**Nazwa przedmiotu:**

Machine Design II

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Stanisław Bogdański; profesor PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANW125

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Machine Design I

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

To present methods of analysis and design of various important machine elements and subassemblies as well as to explaintheir role and way of functioning in machines and systems. To make an introduction to surface failure phenomena and to the tooth gear, belt and chain drives.

**Treści kształcenia:**

Screws and fasteners: theory of thread, stresses in threads, preloaded bolts under static and dynamic loading. Springs and flexible elements: accumulated energy, designing for minimum mass. Surface failure: surface geometry, friction and wear, surface fatigue, spherical and cylindrical contact. Machine subassemblies: sliding bearings, rolling element bearings, couplings (rigid and compliant couplings, flexible couplings), clutches and brakes (selection and specification, materials, disk clutches and brakes, drum brakes), basic features and selection of tooth gears and belt and chain drives.

**Metody oceny:**

http://itlims.meil.pw.edu.pl/zpk/dla\_studentow/regulaminy/machine\_design\_2.pdf

**Egzamin:**

**Literatura:**

Machine Design An Integrated Approach, Second or Third edition, by Robert L.Norton, Prentice Hall 2000-2006. Machine Elements in Mechanics and Design Fourth Edition, by Robert L. Mott, Prentice Hall 2006. Design of Machine Elements seventh edition, by M.F.Spotts and T.E.Shoup, Prentice Hall 1998

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe