**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy Konstrukcji Maszyn V

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Adam Wądołowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Komputerowe Wspomaganie Projektowania

**Kod przedmiotu:**

NK367

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

**Wymagania wstępne:**

Student powinien posiadać wiedzę z zakresu budowy maszyn i metod pomiarowych, w szczególności z Podstaw Konstrukcji Maszyn, Mechaniki Ogólnej, Materiałoznawstwa oraz Wytrzymałości Konstrukcji. Niezbędna jest znajomość rysunku technicznego. Podczas laboratorium studenci posługują się różnymi urządzeniami pomiarowymi z tego względu powinni posiadać umiejętność obsługi podstawowych urządzeń pomiarowych, posiadać wiedzę z zakresu metod pomiarowych, rejestracji i przetwarzania sygnałów pomiarowych oraz analizy błędów pomiarów.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

- Zilustrowanie szeregu zagadnień i zjawisk przedstawionych podczas wykładów PKM i zajęć konstrukcyjnych. - Rozszerzenie tematyki wykładów o zagadnienia, których przedstawienie w sposób opisowy jest niewystarczające. - Dopełnienie procesu dydaktycznego problematyką badań doświadczalnych.

**Treści kształcenia:**

Ustalone i nieustalone stany pracy mechanizmów śrubowych, łożysk, sprzęgieł, hamulców, przekładni. Obciążenia zewnętrzne i siły wewnętrzne w mechanizmach. Zagadnienia trybologiczne: tarcie i smarowanie. Metody pomiarowe, przetwarzanie analogowo-cyfrowe i rejestracja sygnałów pomiarowych.

**Metody oceny:**

http://www.meil.pw.edu.pl/zpk/ZPK/Dydaktyka/Regulaminy-zajec-dydaktycznych Praca własna: Opracowanie wyników badań i sporządzenie sprawozdania z przeprowadzonego ćwiczenia.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: Pr. zbior. pod red. J. Bojanowskiego: – Podstawy Konstrukcji Maszyn - Laboratorium – skrypt Politechniki Warszawskiej 1994 Dodatkowa literatura: - J. Oderfeld: Statystyczne podstawy prac doświadczalnych. OWPW, Warszawa 1990 - Dusza J., Gortat G., Leśniewski A. Podstawy miernictwa. Wyd.3. OWPW, Warszawa 2007 - Taylor J.R. Wstęp do analizy błędu pomiarowego. PWN, Warszawa, 1999.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe