**Nazwa przedmiotu:**

Modelowanie układów maszyn roboczych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jan Grudziński, adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 Podstawowa znajomość metody elementów skończonych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

 Znajomość podstaw teorii komputerowych metod obliczeniowych. Umiejętność modelowania elementów maszyn 2D i 3D.

**Treści kształcenia:**

Główne nurty komputerowego zapisu konstrukcji. Możliwości i zalety wynikających ze stosowania systemów CAE. Wstęp i teoria komputerowych metod obliczeniowych konstrukcji (MES). Schemat budowy i działania pakietów MES. Omówienie wybranych programów CAD (Solid Works / Pro Engineering) i MES (ANSYS). Zasady modelowania zagadnień 2D i 3D. Samodzielne i indywidualne ćwiczenie w dwóch wymienionych programach.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Zienkiewicz: Metoda elementów skończonych 2. Coock: Concept and Applications of Finite Elements Methods 3. Instrukcje programów ANSYS, Solid Works, Pro Engineering

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe