**Nazwa przedmiotu:**

Zaawansowane modelowanie układów maszyn roboczych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jan Grudziński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

539

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 450h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość wytrzymałości materiałów oraz postaw projektowania maszyn

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora PW

**Cel przedmiotu:**

Samodzielne stawianie i rozwiązywanie problemów analizy naprężeń. Umiejętność formułowania zagadnień w MES. Świadomość wymagań i ograniczeń w działaniach inżynierskich

**Treści kształcenia:**

Sposoby budowania poprawnej siatki MES. Zagadnienie kontaktowe przestrzenne. Modelowanie i optymalizacja złącza śrubowego. Modelowanie połączeń suwliwych. Zagadnienia cyklicznej symetrii. Modelowanie zagadnień nieliniowych, duże ugięcia i nieliniowość materiału.

**Metody oceny:**

2 prace domowe

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

ANSYS manual

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

przedmiot specjalnościowy zgłaszany przez Instytut na bieżący semestr, uruchamiany wg zapisów studentów.

## Efekty przedmiotowe