**Nazwa przedmiotu:**

Mechanics II

**Koordynator przedmiotu:**

Wiesław Łucjanek

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANW115

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

**Wymagania wstępne:**

none

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

theory and numerical problems of Kinematics and Dynamics

**Treści kształcenia:**

 Kinematics (Geometry of motion): equations of motion of a particle in various reference frames. Motions of a rigid body: translation; rotation about a fixed axis; plane motion, including motion of a particle relative to a moving frame. Dynamics (Kinetics): dynamic equations of motion of a particle in various reference frames. Theorems about the rate of change of linear momentum, angular momentum, and energy of a particle, system of particles and a rigid body. Dynamic equations of translation, rotation about a fixed axis, and plane motion of a rigid body. Dynamic reactions in rotation about a fixed axis.

**Metody oceny:**

3 written tests during semester, final written examination.

**Egzamin:**

**Literatura:**

; Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, Jr. (in last editions + three other co-authors): Vector Mechanics for Engineers DYNAMICS, McGraw-Hill, Inc., any edition, last one 2004. ; R.C. Hibbeler: Engineering Mechanics DYNAMICS, Pearson, any edition, last one 2004. ; Any academic textbook (engineering course) on General Mechanics, parts: Kinematics and Dynamics. For solving of problems, in addition to the above textbooks: ; COLLECTION OF PROBLEMS IN MECHANICS, in Russian, and in Polish as: I. Mieszczerski: ZBIÓR ZADAÑ Z MECHANIKI, PWN, many editions; solutions to this COLLECTION … in German (author Neuber H., VEB Verlag, Berlin 1962, 1963), and in Polish as: Romuald Romicki: ROZWI¥ZANIA ZADAÑ Z MECHANIKI ZBIORU I. W. MIESZCZERSKIEGO, PWN, many editions.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe