**Nazwa przedmiotu:**

Mechanics I

**Koordynator przedmiotu:**

Wiesław Łucjanek

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

 ANW108

**Semestr nominalny:**

1 / 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:**

none

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

theory and numerical problems of Statics

**Treści kształcenia:**

Fundamental concepts and principles of statics. Equilibrium of a particle: forces in a plane and in a space. Equilibrium of a rigid body in two and three dimensions: external and internal forces, reactions and constrains, equivalent system of forces, moment of a force about a point and about an axis, reduction of a system of loads to one force and one couple (wrench). Statically determinate and indeterminate systems. Dry friction. Geometry of masses: centre of mass (gravity), areal and mass moments of inertia.

**Metody oceny:**

3 written tests during semester

**Egzamin:**

**Literatura:**

Recommended texts (reading): ; Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston, Jr. (in last editions + three other co-authors): Vector Mechanics for Engineers STATICS, McGraw-Hill, Inc., any edition, last one 2004. ; R.C. Hibbeler: Engineering Mechanics STATICS, Pearson, any edition, last one 2004. ; Any academic textbook (engineering course) on General Mechanics, part: Statics. For solving of problems, in addition to the above textbooks: ; Fogiel M. (editor): THE MECHANICS PROBLEM SOLVER. A Complete Solution Guide to Any Textbook. Redearch and Education Association (REA), 1992. ; 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