**Nazwa przedmiotu:**

Astronautics

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Arkadiusz Kobiera

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANK468

**Semestr nominalny:**

4 / 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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Mechanics; Termodynamics; Fluid Mechanics

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Learn basics of rocket design, theory of space flights, types of satellites and spacecraft as well as with benefits from space exploration

**Treści kształcenia:**

Design and rockets flight; Types of rockers and their applications; Ciolkovskis formula of space flight; Single and multistage rockets; contemporary rockets; Satellites and spacecrafts; Manned spacecrafts; Reentry problem; Exploration of planets; Benefits from space exploration; future direction of Space Exploration.

**Metody oceny:**

Two written tests are necessary to pass to get the credit

**Egzamin:**

**Literatura:**

Written materials on the Departments Web site.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe