**Nazwa przedmiotu:**

MECHANICS OF FLIGHT 2

**Koordynator przedmiotu:**

ZBIGNIEW PATURSKI

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANK457

**Semestr nominalny:**

5 / 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:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Mechanics of Flight 1

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Ability to analyze longitudinal and lateral equilibrium, stability and control of fixed wing airplanes as well as analyze simple cases of steady and unsteady motion of the airplane.

**Treści kształcenia:**

Longitudinal aerodynamic moments acting on the airplane. Longitudinal equilibrium, static stability and control of the airplane. Center of gravity location problem. Lateral forces and moments. Lateral equilibrium, static stability and control. Introduction into dynamics of flight: simple cases of steady and unsteady motion of the airplane. Basic natural modes of airplane (phygoid, short period, and Dutchroll oscillations).

**Metody oceny:**

60% continuous assessment based on guided projects, 40% test work. Practical work: Five (5) projects covering longitudinal stability and control, and simple cases of steady and unsteady motion of the airplane.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1.Warren F. Philips: Mechanics of Flight, John Willey and Sons, 2004 2.Bernard Etkin, Lloyd D. Reid: Dynamics of Flight, John Willey and Sons, 1996 3.Jan Roskam: Airplane Flight Dynamic and Control, part I, DARCorporation, Lawrence, Kansas 1999

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe