**Nazwa przedmiotu:**

Aeronautical Systems II

**Koordynator przedmiotu:**

Krzysztof Gajda, Ph.D., Assistant Professor

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANK458

**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: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

1) Grewal, Mohinder S., Global positioning systems, inertial navigation, and integration, 2001 2) Moir I., Aircraft Systems: Mechanical, Electrical, and Avionics Subsystems Integration, Third Edition, AIAA, 2008 3) Moir I., Seabridge A., Design and Development of Aircraft Systems: An Introduction, AIAA, 2004 4) Pallet E.H.J., Aircraft Instrument Systems, IAP, 1993 5) Spitzer, Cary R.Red., „The avionics handbook”, 2001 Stevens B., Lewis F., Aircraft Control and Simulation, Second Edition, John Wiley, 2003

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

The presentation of basics of aeronautical systems: principles of operation and applications

**Treści kształcenia:**

Contents (lectures programme): Flight instruments. Cockpit design. Aeronautical pneumatic systems (pitot-static system, Air Data Computer, low speed measurement). Sensor integration in aeronautical systems. Contents (laboratorys programme): The familiarization with principles of operation of elements of pneumatic and hydraulic, systems, magnetic and inertial sensors, IMU, electromagnetic actuations.

**Metody oceny:**

Assessment method: 60% continuous assessment based on laboratory work, 40% on theory presented during lectures. 1 test at the end of lectures, all laboratory exercises completed (report and test). Practical work: Measurements, data acquisition and processing.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1) Grewal, Mohinder S., Global positioning systems, inertial navigation, and integration, 2001 2) Moir I., Aircraft Systems: Mechanical, Electrical, and Avionics Subsystems Integration, Third Edition, AIAA, 2008 3) Moir I., Seabridge A., Design and Development of Aircraft Systems: An Introduction, AIAA, 2004 4) Pallet E.H.J., Aircraft Instrument Systems, IAP, 1993 5) Spitzer, Cary R.Red., „The avionics handbook”, 2001 Stevens B., Lewis F., Aircraft Control and Simulation, Second Edition, John Wiley, 2003

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe