**Nazwa przedmiotu:**

Aeronautical Systems I

**Koordynator przedmiotu:**

Maciej Zasuwa, Ph.D., Associate Professor

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Aerospace Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

ANK467

**Semestr nominalny:**

3 / 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:**

none

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

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

**Treści kształcenia:**

Foundations of navigation. Magnetic compass and other magnetic sensors. Radio navigation background. Radio navigation systems: NDB, LORAN, DOPPLER, VOR, DME, TACAN. Landing augmentation systems: ILS and MLS. Collision Avoidance and ground proximity warning systems: TCAS, (E)GPWS. Satellite navigation GPS and its augmentation systems: DGPS, GNSS. Strapdown navigation: sensors and systems: IRS, IMU, INS. Air data systems. RNAV. Flight recorders: flight data and cockpit voice recorders. Radio communication transmitters and receivers, transponder. Cockpit layout.

**Metody oceny:**

2 tests in semester in writing and final oral exam.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1) Grewal, Mohinder S., Global positioning systems, inertial navigation, and integration, 2001 2) Kayton M., Fried W.R., Avionic Navigation Systems, Second Edition, John Wiley, 1996, 3) Moir I., Seabridge A., Aircraft Systems; Longman Scientific & Technical, London, 1992 4) Moir I., Civil Avionics Systems, 2003 5) Pallet E.H.J., Aircraft Instrument Systems, IAP, 1993 Titterton, David H., Strapdown Inertial Navigation Technology, 1997

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe