**Nazwa przedmiotu:**

Fizyczne podstawy zagrożeń atmosferycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Tomasz Goetzendorf-Grabowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Lotnictwo i Kosmonautyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NK321

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Podstawowa znajomość budowy atmosfery.
Znajomość zjawisk atmosferycznych kształtujących pogodę
Znajomość zjawisk atmosferycznych zagrażających bezpieczeństwu lotów statków powietrznych

**Treści kształcenia:**

Skład atmosfery, parametry fizyczne, zmiana z wysokością. Wiatry i podmuchy, zmiana z wysokością Wilgotność. Mgły i zachmurzenie. Nasłonecznienie. Oblodzenie. Burze i cyklony. Uskok wiatru, mikroburst. Pogoda w górach i jej wpływ na latanie. Widoczność. Przewidywanie zmian atmosferycznych. Turbulencja w atmosferze. Podstawy matematyczne modelowania atmosfery. Pomiary atmosfery. Zapobieganie; zagrożeniom atmosferycznym

**Metody oceny:**

kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Alojzy Woś – Meteorologia dla geografów, PWN 1977,2006
2. Piotr Szewczak – Meteorologia dla pilota samolotowego, AVIA-TEST 2007
3. Maciej Ostrowski – Meteorologia dla lotnictwa sportowego, Aeroklub Polski, 2004
Dodatkowe literatura:
• Materiały na stronie http://www.meil.pw.edu.pl/pl/ZSiS/Dydaktyka/Prowadzone-przedmioty/FPZA

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe