**Nazwa przedmiotu:**

Sprężarki i turbiny lotnicze

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Janusz Klammer

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Lotnictwo i Kosmonautyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NS554

**Semestr nominalny:**

2 / 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:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność samodzielnego opisywania, metodami inżynierskimi, budowy i funkcjonowania sprężarek i turbin lotniczych. Zrozumienie znaczenia, funkcji i szczególnych właściwości sprężarek i turbin w lotniczych zespołach napędowych

**Treści kształcenia:**

Właściwości i zastosowania. Układy konstrukcyjne. Opisanie procesów metodami termodynamiki i aerodynamiki. Podstawowe teorie stopni. Palisady łopatkowe. Wirniki. Uwarunkowania cieplne i wytrzymałościowe. Metody obliczeniowe. Projektowanie. Metody badania. Diagnostyka. Charakterystyki. Kontrola i sterowanie

**Metody oceny:**

Ocena wystawiana jest na podstawie zaliczenia, którego jednolita dla wszystkich forma uzgodniona jest ze studentami na pierwszych zajęciach
Praca własna:
Sporządzenie opracowania zawierającego treści merytoryczne przedmiotu, przedstawione metodami inżynierskimi i uzupełnione o wybrane zagadnienia dotyczące sprężarek i turbin lotniczych..

**Egzamin:**

**Literatura:**

Samodzielne studiowanie, wyszukiwanie publikacji szczególnie interesujących studenta
Dodatkowe literatura:
- Materiały na stronach http:// wybranych samodzielnie
- Materiały na stronach http:// wskazanych przez wykładowcę
- Dostępne książki dotyczące lotniczych silników turbinowych.
- Materiały dostarczone przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe