**Nazwa przedmiotu:**

Silniki lotnicze

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż Wiesław Glinka

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

ZNK433

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

nauka do kolokwium 1: 8h
nauka do kolokwium 2: 8h
praca domowa: 30h
konsultacja z prowadzącym: 5h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0,7

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu termodynamiki i mechaniki cieczy i gazów

**Limit liczby studentów:**

ni

**Cel przedmiotu:**

zapoznanie się budową silników lotniczych

**Treści kształcenia:**

Definicje, systematyka silników lotniczych, budowa silników, właściwości, obiegi, procesy robocze, kryteria oceny jakości.
Silniki tłokowe: konstrukcja lotniczych silników tłokowych, proces tworzenia mieszanki palnej, spalanie, doładowanie, osiągi,
współpraca ze śmigłem, charakterystyki.
Silniki turbinowe: klasyfikacja silników, układy konstrukcyjne, najważniejsze zespoły, parametry, charakterystyki.

**Metody oceny:**

kolokwia

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

ni

**Witryna www przedmiotu:**

ni

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt EW1:**

Student posiada wiedzę z zakresu: budowy silników, właściwości, obiegów, kryteria oceny jakości

Weryfikacja:

kolowium

**Powiązane efekty kierunkowe:** M1\_W04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07

**Efekt EW2:**

Student zna konstrukcję lotniczych silników tłokowych, procesy tworzenia mieszanki palnej, spalanie, charakterystyki

Weryfikacja:

kolokwium, praca domowa

**Powiązane efekty kierunkowe:** M1\_W04, M1\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W06, T1A\_W07

**Efekt EW3:**

Student zna klasyfikację siników, układy konstrukcyjne, charakterystyki

Weryfikacja:

kolowium

**Powiązane efekty kierunkowe:** M1\_W04, M1\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W06, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt EU1:**

Student rozumie pojęcia, terminologię oraz przebiegi procesów dotyczące silników lotniczych

Weryfikacja:

kolokwium, praca domowa

**Powiązane efekty kierunkowe:** M1\_U01, M1\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U06, T1A\_U02

**Efekt EU2:**

Student potrafi obliczyć podstawowe parametry obiegów i osiągów

Weryfikacja:

kolokwium, praca domowa

**Powiązane efekty kierunkowe:** M1\_U07, M1\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U09, T1A\_U14, T1A\_U15