**Nazwa przedmiotu:**

Sprężarki, Dmuchawy i Wentylatory

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Janusz Klammer

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Chłodnictwo i Klimatyzacja

**Kod przedmiotu:**

NS553

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:**

Podstawowe właściwości gazów. Przepływy gazów rzeczywistych, parametry statyczne i spiętrzenia, przepływy nieustalone. Połączenia w budowie maszyn, mechanizmy i zespoły w budowie maszyn. Termodynamika i wymiana ciepła, przewodzenie ciepła. Kinematyka układów nieswobodnych: więzy, współrzędne, prędkość i przyspieszenie. Dynamika ruchu posuwisto – zwrotnego i obrotowego, ruch harmoniczny. Umiejętność wykonywania rysunków technicznych i rysunków odręcznych.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nauczenie sposobów opisywania metodami inżynierskimi (rysunki, wzory matematyczne, zbiory wartości liczbowych) budowy i procesów roboczych sprężarek, dmuchaw i wentylatorów.

**Treści kształcenia:**

Definicje i zastosowania. Systematyka rozwiązań konstrukcyjnych i systemowych. Właściwości fizyczne - powietrza, gazów technicznych i gazów procesowych. Procesy robocze, metody ich opisu i kryteria ich oceny. Charakterystyki, regulacja i sterowanie. Badania, próby zdatności i diagnostyka. Uwarunkowania eksploatacyjne i obsługa

**Metody oceny:**

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, dmuchaw lub wentylatorów.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: Samodzielne studiowanie, wyszukiwanie publikacji szczególnie interesujących studenta w tym zakresie, jaki został określony w II.B.12 (treści merytoryczne przedmiotu) Dodatkowa literatura: - Materiały na stronach http:// wybranych samodzielnie - Materiały na stronach http:// wskazanych przez wykładowcę - Dostępne poradniki inżyniera mechanika - Materiały dostarczone przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe