**Nazwa przedmiotu:**

Wentylacja i klimatyzacja I (lab)

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jacek Hendiger

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe i Specjalizacyjne

**Kod przedmiotu:**

1110-ISCOG-ISP-6304

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2020/2021

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z budową i zasadą działania, z zasadami prowadzenia procesu projektowania, przyjmowania odpowiednich parametrów, prowadzenia obliczeń, doboru odpowiednich urządzeń w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

**Treści kształcenia:**

brak

**Metody oceny:**

ocena realizacji poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Recknagel, Sprenger, Honmann, Schramek: Ogrzewanie i Klimatyzacja, EWFE Gdańsk 2008,
Jones W.P.: Klimatyzacja, Arkady Warszawa 2001,
Ullrich Hans-Jurgen: Technika klimatyzacyjna – Poradnik, IPPU Masta Gdańsk 2001,
Szymański T., Wasiluk W.: Wentylacja użytkowa – Poradnik, IPPU Masta Gdańsk 1999,
ASHRAE Handbook Fundamentals, ASHRAE 2009,
Aleksander Pełech; Wentylacja i klimatyzacja – podstawy, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2008,
Jerzy Makowiecki; Klimatyzacja – ćwiczenia, Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1978,
Maksymilian Malicki; Wentylacja i klimatyzacja, PWN, Warszawa 1980,
Stanisław Przydróżny, Jan Ferencowicz; Klimatyzacja, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1988,
Stanisław Przydróżny; Wentylacja, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1991.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

.

## Charakterystyki przedmiotowe