**Nazwa przedmiotu:**

Przedmiot obieralny wspólny dla kierunku (IN1A\_63)

**Koordynator przedmiotu:**

-

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

IN1A\_63

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2024/2025

**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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 450h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

-.

**Treści kształcenia:**

W ramach przedmiotu obieralnego wspólnego dla kierunku (IN1A\_63), oferowane są do wyboru:
- Komputerowe wspomaganie projektowania w ogrzewnictwie i wentylacji (IN1A\_63/01);
- Komputerowe wspomaganie projektowania w wodociągach i kanalizacji (IN1A\_63/02).

**Metody oceny:**

-

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W05\_01:**

Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie stosowania narzędzi wspomagających projektowanie systemów ogrzewczo-wentylacyjnych

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1-P5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_W05\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U05\_02:**

Potrafi samodzielnie uczyć się obsługi oprogramowania komputerowego wspomagającego projektowanie systemów ogrzewczych i wentylacyjnych

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1-P5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_U05\_02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UU

**Charakterystyka U07\_01:**

Potrafi zestawić i formatować dane oraz wyniki obliczeń uzyskane z oprogramowania komputerowego i wykorzystywać je do tworzenia dokumentacji rysunkowej

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1-P5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_U07\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U16\_03:**

Potrafi zaprojektować, zgodnie z założeniami, instalację ogrzewczo-wentylacyjną, używając oprogramowania komputerowego wspomagającego projektowanie

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1-P5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_U16\_03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01\_01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się. Rozumie potrzebę poznawania nowych osiągnięć techniki w zakresie komputerowego wspomagania projektowania instalacji ogrzewczych i wentylacyjnych

Weryfikacja:

Zadanie projektowe (P1-P5)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_K01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK