**Nazwa przedmiotu:**

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne

**Koordynator przedmiotu:**

Osoby wykładające-dr inż. Jarosław Chudzicki; Osoby prowadzące ćwiczenia projektowe -dr inż. Jarosław Chudzicki, dr inż. Katarzyna Miszta-Kruk, dr inż. Stanisław Sosnowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Geometria wykreślna i grafika inżynierska, Mechanika płynów, Budownictwo i konstrukcje inżynierskie

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z podstawami działania, projektowania, wykonawstwa i eksploatacji wewnętrznych instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych w budynkach

**Treści kształcenia:**

Program wykładu Działanie instalacji wodociągowych Projektowanie instalacji wodociągowych Wykonanie instalacji wodociągowych Eksploatacja instalacji wodociągowych Działanie instalacji kanalizacyjnych Projektowanie instalacji kanalizacyjnych Wykonanie instalacji kanalizacyjnych Eksploatacja instalacji kanalizacyjnych Program ćwiczeń projektowych Projekt instalacji wodociągowych w średnio wysokim budynku mieszkalnym Projekt instalacji kanalizacyjnych w średnio wysokim budynku mieszkalnym

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów (50%), zaliczenie ćwiczenia projektowego (50%) Warunki zaliczenia wykładu - Egzamin Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych - Zaliczenie projektu instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych dla przykładowego budynku mieszkalnego

**Egzamin:**

**Literatura:**

Chudzicki J., Sosnowski S. Instalacje wodociągowe – projektowanie, wykonanie, eksploatacja. Wyd. Seidel-Przywecki, Warszawa 2005. Chudzicki J., Sosnowski S. Instalacje kanalizacyjne - projektowanie, wykonanie, eksploatacja. Wyd. Seidel-Przywecki, Warszawa 2004. Chudzicki J. Sosnowski J. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. Oficyna PW, Warszawa 2001.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe