**Nazwa przedmiotu:**

Instalacje sanitarne w budynkach użyteczności publicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż./Paweł Podwójci/ adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ISK52/2

**Semestr nominalny:**

7 / 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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Mechanika płynów, Technologia wody i ścieków, Instalacje sanitarne

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z rozwiązaniami technicznymi i funkcjonowaniem instalacji sanitarnych w budynkach użyteczności publicznej.

**Treści kształcenia:**

W - Instalacje sanitarne w budynkach użyteczności publicznej – wiadomości wstępne: podstawowe definicje, specyfika instalacji, zapotrzebowanie na wodę oraz pomiar zużycia wody. Schematy, elementy i układy instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych. Materiały i armatura stosowana w instalacjach. Systemy kanalizacji dla budynków o podwyższonych wymaganiach akustycznych. Prefabrykacja instalacji. Instalacje sanitarne w budynkach użyteczności publicznej z punktu widzenia różnic w projektowaniu. Wodne instalacje przeciwpożarowe: bezpieczeństwo pożarowe, przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne, instalacje hydrantowe, instalacje tryskaczowe i zraszaczowe. Miejscowe podczyszczanie ścieków. Odprowadzenie wód opadowych z budynków użyteczności publicznej – instalacje dla ścieków deszczowych. P - Projekt instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w wybranym budynku użyteczności publicznej.

**Metody oceny:**

o - ocena z przedmiotu
"Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
 Zaliczenie kolokwiów z zakresu wykładów (dwa kolokwia w semestrze; ocenę końcową z zaliczenia części wykładowej stanowi średnia z obydwu sprawdzianów),
 Obecność na ćwiczeniach projektowych (dopuszczalne po dwie nieobecności nieusprawiedliwione w semestrze),
 Wykonanie i obrona ćwiczeń projektowych do ostatniego dnia zajęć w semestrze. W trakcie kolokwium można uzyskać max.10 pkt.: 6 pkt. – ocena dostateczna, 8 pkt. – ocena dobra, 10 pkt. - ocena bardzo dobra.
Ocena końcowa z przedmiotu ustalana jest jako średnia ważona: 60 % oceny z zaliczenia wykładów, 40 % oceny z zaliczenia ćwiczeń projektowych. W przypadku niezaliczenia kolokwium istnieje możliwość wyznaczenia terminu poprawkowego w terminie ustalonym z prowadzącym. W przypadku uczęszczania na zajęcia projektowe i niezaliczenia projektów, istnieje możliwość wyznaczenia dodatkowego terminu obrony projektów bez konieczności powtórne-go uczęszczania na zajęcia (termin zostanie ustalony z prowadzącym zajęcia projektowe).
"

**Egzamin:**

**Literatura:**

"[1] Sosnowski S., Tabernacki J.: Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne w budynkach. WPW Warszawa, 1997.
[2] Chudzicki J., Sosnowski S.: Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. WPW Warszawa, 1999.
"

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe