

Instalacje wewnętrzne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Instalacje wewnętrzne
Kod przedmiotu	Instalacje wewnętrzne 01WBUD_pNadGenYBVWW
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Marzena Jasiewicz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	45	3	27	1,8	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zasadami projektowania i wymiarowania wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotów – Mechanika płynów, Materiałoznawstwo ogólne i instalacyjne

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów: Przyłącze domowe wody zimnej, elementy, materiały, wykonanie, układ wodomierzowy. Wewnętrzne instalacje wodne: układy instalacji i ich uzbrojenie, materiały, zasady wymiarowania. Instalacje wodne ppoż. Instalacje ciepłej wody użytkowej. Przyłącze kanalizacyjne sanitarne, deszczowe i ogólnospławne. Wewnętrzne instalacje kanalizacyjne: przybory sanitarne i elementy uzbrojenia, wymiarowanie podejść, pionów i przewodów odpływowych. Kanalizacja deszczowa grawitacyjna i podciśnieniowa.Podstawowe definicje, pojęcia i właściwości gazów palnych. Projektowanie, wykonawstwo, wewnętrznej instalacji gazu ziemnego. Projektowanie wewnętrznej instalacji gazu płynnego.

Program ćwiczeń projektowych: Opracowanie projektu przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego, instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją, instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Projekt instalacji gazu ziemnego wraz z przyłączem.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno-problemowy.

Metody poszukujące, ćwiczeniowo – praktyczne: metoda projektu.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe pojęcia, cele i zadania, dotyczące zaopatrzenia w wodę i usuwania ścieków w obiektach o różnym przeznaczeniu.	K_W13	kolokwium	Wykład
Student ma ogólną wiedzę o poszczególnych elementach systemów wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych, ich wymiarowaniu i eksploatacji, zna techniki oraz narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z tego zakresu.	K_W18	kolokwium	Wykład
Student potrafi ocenić przydatność narzędzi służących do przygotowania typowej dokumentacji projektowej.	K_U01	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera środowiska, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.	• K_K03	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Projekt
Student potrafi samodzielnie zaprojektować w/w instalację w budynku mieszkalnym.	• K_U19	• projekt	• Projekt
Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	• K_K06	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład • Projekt

Warunki zaliczenia

Projekt: podstawą zaliczenia ćwiczeń projektowych jest uzyskanie pozytywnej oceny, uwzględniającej obecność na zajęciach, wykonanie projektu i znajomość zagadnień z jego zakresu. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładu jest zaliczenie ćwiczeń projektowych.

Wykład: warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego. Minimum 3 pytania problemowe. Skala ocen: uzyskane punkty/ocena: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70%/ dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 – 90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry.

Podstawą ustalenia oceny końcowej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,5 oceny z wykładu oraz 0,5 oceny z ćwiczeń projektowych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena końcowa ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: poniżej 3,24 – dostateczny, od 3,25 do 3,74 – dostateczny plus, od 3,75 do 4,24 – dobry, od 4,25 do 4,74 – dobry plus, od 4,75 – bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Sosnowski S., Chudzicki J., Tabernacki J., Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne, Instalator Polski, Warszawa 2000
2. Chudzicki J., Sosnowski S., Instalacje wodociągowe – projektowanie, wykonanie, eksploatacja, Seidel-Przywecki, Warszawa 2005
3. Chudzicki J., Sosnowski S., Instalacje kanalizacyjne – projektowanie, wykonanie, eksploatacja, Seidel-Przywecki, Warszawa 2004
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 02.04.2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Bąkowski K., Sieci i instalacje gazowej, WNT, Warszawa 2007

Literatura uzupełniająca

1. Praca zbiorowa, wytyczne techniczne wykonania i odbioru instalacji z tworzyw sztucznych, Polska Korporacja Techniki Sanitarnej i Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1996
2. Katalogi producentów rur i uzbrojenia instalacji wodno - kanalizacyjnych
3. Obowiązujące normy i przepisy

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 10-01-2019 13:20)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ