

Sieci i instalacje gazowe - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Sieci i instalacje gazowe
Kod przedmiotu	06.4-WI-ISD-SiInst.gaz.01W-W-S15_pNadGen9ZP7G
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Występuje w specjalnościach	Urządzenia sanitarne
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Marzena Nadolna

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	15	1	9	0,6	Egzamin
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, pojęciami i właściwościami gazów palnych, zasadami projektowania i eksploatawania sieci i instalacji gazu ziemnego i płynnego.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotu Mechaniczne urządzenia sanitarne lub Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska lub Konstrukcje mechaniczne

Nieformalne: brak.

Zakres tematyczny

Program wykładów: Podstawowe definicje, pojęcia i właściwości gazów palnych. Projektowanie, wykonawstwo, odbiór i eksploatacja wewnętrznej instalacji gazu ziemnego. Projektowanie wewnętrznej instalacji gazu płynnego wraz z lokalną siecią rozdzielczą. Sieci gazowe – podstawowe informacje dotyczące projektowania, budowy i eksploatacji. Materiały stosowane do budowy sieci gazowych. Stacje gazowe.

Program ćwiczeń projektowych: Projekt instalacji gazu ziemnego wraz z przyłączem, dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno – problemowy.

Metody poszukujące, ćwiczeniowo-praktyczne: metoda projektu.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniem projektowania i eksploatawania instalacji gazowych	K_W14	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – używając właściwych metod, technik i narzędzi zaprojektować instalację z zakresu dostarczania gazu do odbiorców	K_U24	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - przygotowanie projektu	- Wykład - Projekt
Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczny aspekt i skutki działalności inżynierskiej oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K03	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - przygotowanie projektu	- Wykład - Projekt
Student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu dostarczania gazu do odbiorców	K_W13	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Ćwiczenia projektowe; podstawą zaliczenia jest oddanie w terminie prawidłowo wykonanej dokumentacji projektowej Wewnętrznej instalacji gazu ziemnego wraz z przyłączem, oraz wykazanie się wiedzą z zakresu zasad projektowania tego typu instalacji.

Wykład: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń projektowych, egzamin ma formę pisemną. Egzamin pisemny – 30 pytań; oceniane od 0 do 1 punktów Uzyskane punkty: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70%/ dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry.

Podstawą ustalenia oceny łącznej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,67 oceny z wykładu oraz 0,33 oceny z ćwiczeń projektowych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena łączna 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. Bąkowski K., Sieci i instalacje gazowej, WNT, Warszawa 2007
2. Dz.U. 2015 poz.1422 Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Dz.U. 2013 poz.640 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Literatura uzupełniająca

1. Zajda R., Instalacje gazowe. Warunki techniczne z komentarzami. Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy, Wydawnictwo Cobo-Profil, Warszawa 2003
2. Barczyński A., Podziemski T., Sieci gazowe polietylenowe – projektowanie, budowa, użytkowanie, Centrum Szkolenia Gazownictwa PGNiG SA, Warszawa 2002
3. Praca zb. pod red. M. Gałusza, Energetyka gazowa. Obsługa i eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci, Wydawnictwo EUROPEX, Kraków 2003

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 16-04-2020 14:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ