

Wykonawstwo i kosztorysowanie robót instalacyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wykonawstwo i kosztorysowanie robót instalacyjnych
Kod przedmiotu	06.4-WI-ISP-wyk.koszt.rob.inst.06P-P-S15_pNadGenE6QDT
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Teresa Nowak

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

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zasadami organizacji i wykonawstwa robót sanitarnych wewnętrznych oraz zewnętrznych i zasadami kosztorysowania inwestycji.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotów: Materiałoznawstwo ogólne i instalacyjne, Instalacje wewnętrzne, Wodociągi, Kanalizacja.

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów - Podstawowa dokumentacja budowlana i synchronizacja robót. Fazy budowy a infrastruktura wewnętrzna i zewnętrzna. Technologia robót wewnątrz-obiektowych. Przyłącza instalacyjne. Technologia prac montażowych w aspekcie prac instalacyjnych. Procesy technologiczne w robotach ziemnych. Wykopy w warunkach typowych i utrudnionych oraz metody ich odwodnienia. Odtworzenie terenu. Elementy zagospodarowania placu budowy. Metody wyceny robót. Zasady kosztorysowania sieci i przyłączy wodnych, gazowych oraz kanalizacyjnych. Program ćwiczeń - Sporządzenie kosztorysu dla wycinka sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno-problemowy,

Metody poszukujące, ćwiczeniowo – praktyczne: metoda wykład z ćwiczeniami praktycznymi

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 i na zewnątrz.	K_W13	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład
Student ma ogólną wiedzę o poszczególnych elementach systemów wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych, ich wykonawstwa zna techniki oraz narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z tego zakresu.	K_W18	kolokwium	Wykład
Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł.	K_U02	- aktywność w trakcie zajęć - sporządzenie kosztorysu	Projekt
Student potrafi samodzielnie zaprojektować prace wykonawcze instalacji i sieci zewnętrznych.	K_U19	- aktywność w trakcie zajęć - sporządzenie kosztorysu	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_U03	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	- Wykład - Projekt

Warunki zaliczenia

Podstawą do zaliczenia wykładu są pozytywne wyniki z kolokwium. Zaliczenie w formie pisemnej, 4 pytania problemowe. 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: 0,5 oceny z wykładu oraz 0,5 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. Cieśliński S., Karpiński M. Trzaskowski W. Technologia. Instalacje sanitarne. WSiP, Warszawa 1996
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. Błaszczyk W. Stamatello H. Kanalizacja, sieci i pompownie, Arkady Warszawa, 1983
5. Katalogi Nakładów Rzeczowych

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.

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 09-05-2018 15:32)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ