**Nazwa przedmiotu:**

Zagadnienia prawno-administracyjne w projektowaniu COW

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Charkowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1110-ISCOW-MSP-2405

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

ćwiczenia projektowe - 30 godzin,
zapoznanie z literaturą - 15 godzin,
przygotowanie do zajęć projektowych - 15 godzin,
wykonanie i obrona prac projektowych - 15 godzin,
razem - 75 godzin

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wentylacja i klimatyzacja, Wymiana ciepła, Ogrzewnictwo, Sieci ciepłownicze, ciepłownictwo

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Omówienie i konsekwencje ustawy Prawo budowlane wraz z rozporządzeniami. Zapoznanie z zagadnieniami prawnymi, wykonawczymi i praktycznymi związanymi z projektami sieci ciepłowniczych. Zapoznanie z zagadnieniami prawnymi, wykonawczymi i praktycznymi związanymi z projektami instalacji gazowych w budynkach Zapoznanie z zagadnieniami prawnymi, wykonawczymi i praktycznymi związanymi z projektami instalacji centralnego ogrzewania oraz wentylacji i klimatyzacji. Zapoznanie z zasadami sporządzania certyfikatu energetycznego budynku.

**Treści kształcenia:**

Trasa s.c., wykopy, komory - uzgodnienia, realizacja.
Izolacje cieplne i straty ciepła w s.c.
Kolizje i prowadzenie s.c. pod przeszkodą.
Niezawodność sieci ciepłowniczych.
Wybrane realizacje - omówienie

Ustawa Prawo budowlane: rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzenie w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego. Charakterystyka i świadectwo energetyczne budynku, wymagania oszczędności energii i izolacyjności cieplnej przegród budowlanych.

Wentylacja i klimatyzacja:
Powstawanie koncepcji inwestycji budowlanej,
Zasady wykonania projektu budowlanego,
Prawa i obowiązki projektanta głównego,
Uzgodnienia międzybranżowe,
Zasady pracy rzeczoznawców, uzgodnienia projektu i odstępstwa.
Przygotowanie dokumentacji do wystąpienia o pozwolenie na budowę,
Zaady wykonania projektu wykonawczego i powykonawczego
Zasady przeprowadzenia odbiorów instalacji wentylacji i klimatyzacji

Przedstawienie procesu wykonywania projektów przyłączy i instalacji gazowych dla budynków mieszkalnych.
Omówienie niezbędnych uzgodnień i protokółów dla zatwierdzenia i uzyskania zezwolenia na wykonanie instalacji

**Metody oceny:**

Pozytywne zaliczenia prac projektowych
Pozytywna ocena z kolokwium
Obecność na zajęciach

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Ustawa prawo budowlane wraz z rozporządzeniami
Ustawa Prawo energetyczne
Przepisy branżowe i normy
Rozporządzenia związane
Czasopisma branżowe
Kuliczkowski, Andrzej - Technologie bezwykopowe w inżynierii środowiska

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe