**«Затверджую»**
Завідувач кафедри цивільної інженерії ІІНО КНУБА

/ Зінич П.Л. /

«15» квітня 2024р.

**СИЛАБУС**

# Санітарно-технічне обладнання висотних будівель

| |
|---|
| **1) Шифр за освітньою програмою: ВК 1** |
| **2) Навчальний рік:** 2024-2025 |
| **3) Освітній рівень:** магістр |
| **4) Форма навчання:** денна |
| **5) Галузь знань**: 19 архітектура та будівництво |
| **6) Спеціальність, назва освітньої програми:** G19 «будівництво та цивільна інженерія» |
| **7) Назва освітньої програми:** Водопостачання та водовідведення |
| **8) Статус освітньої компоненти:** (обов'язкова чи вибіркова) вибіркова |
| **9) Семестр:** II |
| **10) Контактні дані викладача:** доц., к.т.н. Зоря О.В., корпоративна адреса електронної пошти: zoria.ov@knuba.edu.ua*; тел.:+ 0380444215533*<br>сторінка викладача на сайті КНУБА: https://www.knuba.edu.ua/faculties/fise/kafedra-vodopostachannya-ta-vodovidvedennya/kafedra-vodopostachannya-ta-vodovidvedennya-zoria-o-v-2/ |
| **12) Мова викладання:** українська |
| **13) Пререквізити** (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс)**:** водопостачання**,** водовідведення, проєктування систем ВВ. |
| **14) Мета курсу:** є надання необхідних теоретичних знань і практичних навичок по розрахунку і проектуванню мереж та споруд водопостачання та водовідведення у відповідності до нормативних вимог |

**15 Результати навчання:**

| № | Програмний результат навчання | Метод перевірки навчального | Форма проведення занять | Посилання на компетентно |
|---|---|---|---|---|
| 1. | **РН08**. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій. | Дискусія, обговорення під час занять, тематичне дослідження, доповідь | Лекційні та практичні заняття | **ІК<br>ЗК06<br>СК02<br>СК04** |
| 2. | **РН10**. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науковотехнічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її | Дискусія, обговорення під час занять, тематичне дослідження, доповідь | Лекційні та практичні заняття | **ІК<br>ЗК06<br>СК02<br>СК04** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | **РН11.** Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства. | Дискусія, обговорення під час занять, тематичне дослідження, доповідь | Лекційні та практичні заняття | **ІК<br>ЗК06<br>СК02<br>СК04** |

**16) Структура курсу:**

| Лекції, год. | Практичні заняття, год. | Лабораторні заняття, год. | Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота | Самостійні робота здобувача, год. | Форма підсумкового контролю |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 20 | | | 80 | залік |

| | |
|---|---|
| **Сума годин:** | 120 |
| **Загальна кількість кредитів ECTS** | 4 |
| **Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:** | 40 |

**17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять - Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)**

**Лекції:**

**Тема 1.** Внутрішні водопровідні мережі

**Тема 2**. Характеристика запасних і регулювальних споруд.

**Тема 3** Протипожежне водопостачання

**Тема 4.** Внутрішня каналізація будівель.

**Тема 5**. Теоретичні основи гідравлічного розрахунку водовідвідної мережі.

**Практичні:**

**Тема 1.** Водопровідні мережі, типи, накреслення в плані, схеми живлення

**Тема 2.** Насосні станції водопостачання, протипожежного водопостачання

**Тема 3.** Побудова аксонометричної схеми внутрішнього водопроводу, каналізації будинку

**Тема 4.** Дощоприймачі. Дощова водовідвідна мережа

**18) Основна література:**

1. Тугай А.М., Терновцев В.О., Тугай Я.А. Розрахунок і проектування споруд систем водопостачання. К.: КНУБА, 2001, - 256 с.

2. Кравчук А.М., Кравчук О.Я. Водопостачання і водовідведення. Навчальний посібник, К. : КНУБА, 2012 – 179 с

3. Кравченко В.С. Водопостачання та каналізація. Навчальний посібник, Кондор, 2003р, 288 с.

4. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання. Рівне: РДТУ, 2001 - 429 с.

5. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – К., 2013. – 286 с.

6. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – К., 2013. – 286 с.

7. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування..

8. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво.

8. ДСТУ 2569-94. Водопостачання і каналізація. Терміни і визначення.

**19) Додаткові джерела:**

1. http://library.knuba.edu.ua/

2. http://org.knuba.edu.ua/ Київський національний університет будівництва та архітектури.

3. Національна бібліотека імені В.І. Вернадського /[Електронний ресурс] .– Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/

4. Довідник сантехніка. Вільнюс, Supernamai, 2019, 368с.

5. Зоря О.В., Павлов Є.І., Терновцев О.В., Стоянова В.В. «Водопостачання і водовідведення житлового будинку», методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи, К., КНУБА, 2019 - 35с.

**20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

| Поточне оцінювання | | | Підсумковий контроль | Сума |
|---|---|---|---|---|
| РН08. | РН10. | РН11 | Залік | |
| 20 | 25 | 35 | 20 | 100 |

**21) Умови допуску до підсумкового контролю:**

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контроля (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

**22) Політика щодо академічної доброчесності:**

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

**23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:** https://dn.iino-knuba.com.ua/course/index.php?categoryid=12&browse=courses&perpage=20&page=1

**24) Примітки:**

Затверджено на засіданні кафедри цивільної інженерії

Протокол № 11 від 15.04.2024 р.

Схвалено Науково-методичною радою ВСП «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

Протокол № 9 від 13.05.2024 р.