

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ»



Ступінь освіти	Магістр
Освітня програма	Буріння свердловин
Тривалість викладання	3,4 чверть
Заняття:	II семестр
лекції:	2 години
практичні заняття:	1 година
Мова викладання	українська
Кафедра, що викладає	Нафтогазової інженерії та буріння

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3556>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти.

Інформація про викладача:



Викладач:

Пащенко Олександр Анатолійович

канд. техн. наук, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння

Персональна сторінка

<https://trrkk.nmu.org.ua/ua/Collective/Pashchenko/pashchenko.php>

E-mail:

Pashchenko.o.a@nmu.one

1. Анотація до курсу

Водопостачання та водовідведення – Водопостачання та водовідведення є невід’ємною частиною нашого міського та сільського життя. Різноманіття планувальних рішень окремих будинків та споруд, а також цілих населених пунктів, та вимог навколишнього середовища обумовлюють наявність великої кількості різних систем та схем водопостачання. Адже необхідно всім створити комфортні умови проживання - це є одним із завдань, що вирішує водопостачання. Ці ж умови вимагають наявності широкої класифікації систем водопостачання.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування теоретичних знань і практичних навичок щодо основ технологій водопостачання та водовідведення, а також визначення їх експлуатаційних властивостей і технічного рівня.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з розвитком водопостачання та водовідведення у світі та в Україні; природою та характеристиками водопостачання та водовідведення;
- розглянути різні види водопостачання та водовідведення, їх структурні схеми, характеристики і конструкції, а також особливості побудови основних конструктивних елементів;
- вивчити режими роботи та схеми систем водопостачання та водовідведення, принципи управління і регулювання параметрів водопостачання та водовідведення;
- навчити здобувачів вищої освіти виконувати екологічний та економічний аналіз прийнятих рішень з питань водопостачання та водовідведення.

3. Результати навчання

Оцінювати потенціал водопостачання та водовідведення та мати уявлення про особливості компонування, принцип дії та особливості проектування, розраховувати та обирати схеми водопостачання та водовідведення.

4. Структура курсу
ЛЕКЦІЇ

1. Водопостачання населених пунктів, житлових і промислових об'єктів
2. Мережі водопостачання
3. Системи і схеми водопостачання
4. Прийом та поліпшення якості природної води
5. Водовідведення населених пунктів і промислових підприємств
6. Системи та схеми водовідведення
7. Влаштування водовідвідної мережі. Склад забруднень і методи очищення стічних вод

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

1. Визначення розрахункових витрат води
2. Гідравлічний розрахунок водопровідної мережі.
3. Визначення витрати стічних вод
4. Гідравлічний розрахунок водовідвідної мережі.
5. Конструкції насосів каналізаційних мереж.
6. Визначення розрахункових витрат води
7. Гідравлічний розрахунок водопровідної мережі.
8. Визначення витрати стічних вод

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>).

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Разом
50	30	10	10	100

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі контрольної тестової роботи, яка містить 20 запитань.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

40 тестових завдань з чотирма варіантами відповідей, **1** правильна відповідь оцінюється у **2 бали**. Опитування за тестом проводиться з використанням технології Moodle.

Роботи наводяться також у системі Moodle. Зроблена на папері робота сканується (фотографується) та відсилається на електронну пошту викладача впродовж часу, відведеного на здачу теоретичної частини. Несвоєчасно вислана відповідь враховується такою, що не здана.

Правильно зроблена **робота** оцінюється в 10 балів, причому:

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 запитань з переліку контрольних запитань. Кількість вірних відповідей визначають кількість отриманих балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо

академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

8 Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Кравченко, В. С. Водопостачання та каналізація [Текст] : навч. посіб. / В. С. Кравченко. – К. : Кондор, 2003.– 288 с.
2. Запольський, А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води [Текст] : підручник / А. К. Запольський. – К. : Вища школа, 2005. – 671 с.
3. Лісафін В.П. Очисні споруди. Охорона довкілля [Текст] : навч. посіб. / В.П. Лісафін. — Івано-Франківськ : ІФДТУНГ, 1999. — 92 с.
4. Кравченко, В. С. Водопостачання та каналізація [Текст] : підручник / В. С. Кравченко. – К. : Кондор, 2011. – 288 с.

Допоміжні

1. Добрянський, І. М. Водопостачання та водовідведення будівель і споруд [Текст] : навч. посіб. / І. М. Добрянський, Г. М. Дмитрів. – Львів : Афіша, 2008. – 120 с.
2. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання: Підручник. – К.: Знання, 2009. – 735 с.
3. Тугай А.М., Терновцев В.О., Тугай Я.А. Розрахунок і проектування споруд систем водопостачання. – К.:, 2001.-303с.

4. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування: ДБН В.2.5-74:2013. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – 115 с.

5. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування: ДБН В.2.5-75:2013. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – 96 с