

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-06- 91S

СИЛАБУС SYLLABUS	„Водопостачання і водовідведення” „ Water supply and water disposal”	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	СП06	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Construction
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and Civil Engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія Construction and Civil Engineering	

м. Рівне – 2025

Силабус навчальної дисципліни «Водопостачання і водовідведення» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти, які навчаються за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія» .- Рівне, НУВГП- 2025 р.- 17 стор.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30310/>
Розробники силабусу: Шадура В.О., к.т.н., доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, доцент
Мартинів С.Ю., завідувач кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, д.т.н., професор;

І протокол № 7 від 20 грудня 2024 року

Завідувач кафедри:

_____ Мартинов С.Ю., *д.т.н, професор.*

Керівник освітньої програми:

_____ Караван В.В., *к.т.н., доцент.*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 4 від "21" січня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:

_____ Макаренко Р.М., *к.т.н., професор*

Попередня версія силабусу **03-06- 17s**
03-06-48 s

© НУВГП, 2025

Програма навчальної дисципліни фахової підготовки „Водопостачання і водовідведення”	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Будівництво та цивільна інженерія</i>
Спеціальність	<i>192 Будівництво та цивільна інженерія</i>
Рік навчання, семестр	<i>2 рік навчання, 3 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4,5</i>
Лекції:	<i>28 годин / 2 год</i>
Лабораторні заняття:	<i>немає</i>
Практичні заняття:	<i>20 годин / 12 год</i>
Самостійна робота:	<i>87 годин / 121 год</i>
Курсовий проект (КП):	<i>немає</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
Кафедра, де реалізується навчальна дисципліна	<i>Кафедра водопостачання, водовідведення та бурової справи Адреса: м. Рівне, вул. В.Чорновола, 49а, навчальний корпус №6, каб.667 https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-vv</i>

Як комунікувати	E-mail: s.y.martynov@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці навчальної дисципліни в системі MOODLE - https://exam.nuwm.edu.ua
-----------------	---

Мета та завдання

Предметом вивчення є системи та схеми водопостачання і водовідведення, методи і споруди поліпшення якості, споруди подачі і розподілу питної води, методи і споруди для транспортування стічних вод і осадів, основи проектування, будівництва і експлуатації зовнішніх систем водопостачання і водовідведення.

Мета Викладання дисципліни "Водопостачання і водовідведення" є формування у майбутніх фахівців уміння і знання основ проектування, будівництва та експлуатації систем водопостачання і водовідведення населених місць, житлових і промислових об'єктів.

Ціль стабільне забезпечення споживачів високоякісною питною водою, призначення споруд та обладнання в системах водопостачання і водовідведення, будівництво, надійна та раціональна їх експлуатація.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=506>

Передумови вивчення

ЗП03 Українська мова (за професійним спрямування), СП01 Інженерна геодезія (загальний курс), СП10 Технологія будівельного виробництва Українська мова (за професійним спрямуванням)

Компонентності

ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

ЗК02 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК06 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та

ведення здорового

способу життя.

ЗК12 Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самотійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю.

ЗК13 Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.

ЗК14 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК01- Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК03- Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, та інженерні мережі, (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СК04- Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК05- Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК08- Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

СК10- Здатність до застосування науково-прикладних та технічних розробок науково-педагогічних працівників університету, співпрацювати з будівельними організаціями та проходити практичну підготовку у виробничих умовах.

СК11- Здатність до забезпечення надійної та безпечної експлуатації конструкцій будівель і споруд, інженерних мереж.

Програмні результати навчання

РН01- Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН03- Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї

РН05- Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій, на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

РН06- Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

РН07- Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08- Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень

РН09- Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі, та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, безбар'єрного простору_правових, соціальних, екологічних, техніко-

економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

PH12- Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).

PH14- Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

PH16- Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію конструкцій будівель і споруд, інженерних мереж.

Структура та зміст навчальної дисципліни

**Загальна кількість годин: Лекції(28г.)Практичні(20г.)
Сам. роб. (87г.)**

Змістовий модуль 1. Водопостачання

Тема 1. Значення води в життєдіяльності людини. Основні категорії водоспоживачів та їх вимоги до систем водопостачання. Вимоги до якості спожитої води.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2) Сам. роб. (6г.)
Опис теми Запаси води на Земній кулі. Водозабезпеченність. Народногосподарське та соціальне значення впровадження централізованого водопостачання і водовідведення. Основні категорії водоспоживачів. Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях.

Література: [1,2,3,5]

PH PH01; PH02; PH03;PH04;PH05;PH06;PH07; PH08; PH09;
PH11; PH14; PH16

Тема 2. Системи і схеми водопостачання. Класифікація систем водопостачання населених пунктів та промислових підприємств. Схеми водопостачання. Призначення окремих водопровідних споруд. Схеми виробничого водопостачання.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)
Опис теми Системи водопостачання та їх кваліфікація. Схеми водопостачання. Схеми виробничого водопостачання.

Література: [1,5]

PH PH01; PH03; PH06; PH14

Тема 3. Види джерел водопостачання, вимоги до них. Правила вибору джерел централізованого господарсько-питного водопостачання. Види підземних водних джерел за умовами залягання. Правила вибору місця водозабору на річці. Класифікація умов забирання води з поверхневих джерел.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(0г.) Сам. роб. (6г.)
Опис теми Види джерел водопостачання, вимоги до них.
Оцінка якості та правила вибору джерела централізованого

господарсько-питного водопостачання. Умови використання водозабірних свердловин. Види свердловин. Шахтні колодязі. Горизонтальні водозабори. Оцінка природніх умов забору води з річок. Типи і технологічні схеми річкових водозаборів. Література: [1,2,5]

РН ПРН01; ПРН04; РН07; РН011; РН16;

Тема 4. Системи протипожежного водопостачання.

Протипожежне водопостачання із водойм і резервуарів.

Протипожежні трубопроводи високого і низького тиску.

Протипожежні витрати води.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)

Опис теми Основні типи систем протипожежного водопостачання. Умови застосування протипожежних водопроводів у населених пунктах. Протипожежні водопроводи високого і низького тисків. Протипожежне водопостачання із водойм та резервуарів. Протипожежні витрати та запаси води з врахуванням воєнного стану та надзвичайних ситуаціях.

Література: [1,2,3,4,5]

РН РН01; РН06 ;РН09; РН16;

Тема 5. Зовнішні водопровідні мережі. Схеми трасування водопровідних мереж. Основи розрахунків водопровідних мереж. Режими водоспоживання, розрахункові витрати води та необхідні напори в мережі.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)

Опис теми Вимоги до водоводів і водопровідних мереж та їх основні схеми. Трасування мереж. Забезпечення надійності та безпечної експлуатації мереж водопостачання.

Розрахункові добові, річні, погодинні та секундні витрати.

Література: [1,5]

РН РН01; РН03; РН04; РН05; РН07; РН09;РН10; РН14; РН16

Тема 6. Труби, які застосовують для будівництва водопровідних мереж. Арматура на водопровідних мережах. Прийом водопровідних мереж в експлуатацію.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)

Опис теми Вибір матеріалу труб. З'єднання труб. Фасонні частини. Запірна та регулювальна арматура. Споруди та обладнання на водопровідній мережі. Визначення втрат напору в трубах. Експлуатація водопровідних мереж. Література: [1,4,5]

РН РН01; РН02; РН03; РН05; РН08; РН14; РН16

Тема 7. Регулюючі і запасні споруди. Схеми та конструкція. Водонапірні башти. Резервуари.

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)

Опис теми Класифікація напірно-регулювальних споруд. Конструктивні схеми споруд. Водонапірні башти та колони.

Резервуари чистої води. Гідропневмоустановки. Література: [1,4,5]

РН ПР01; ПРН02; ПРН03; ПРН04; ПРН05; ПРН08;ПР14; ПРН16

Тема 8. Очисні споруди водопостачання

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(0г.) Сам. роб. (6г.)

Опис теми Прояснення та знебарвлення води коагуляцією. Фільтрування води. Знезараження води. Спеціальні методи поліпшення якості води.

Література: [1,2,3,5]

РН РН01; РН03; РН05; РН06; РН08; РН09; РН06; РН16

**Кількість годин за модулем 1 Лекції (16г.)
Практичні(12г.) Сам. роб.(48г.)**

Змістовий модуль 2. Водовідведення

Тема 9. Види стічних вод. Основні елементи водовідведення і очищення стічних вод населених пунктів

Кількість годин: Лекції (2г.) Практичні(2г.) Сам. роб. (6г.)
Опис теми *Види стічних вод. Основні елементи водовідведення і очищення стічних вод населених пунктів. Виробничі стічні води та їх прийом в каналізацію населеного пункту.*

Література: [1,3]

РН РН01; РН02; РН03

Тема 10. Системи та схеми водовідведення.

Кількість годин: Лекції(2г.) Практичні(2г.) Сам. роб.(6г.)
Опис теми Системи водовідведення. Їх призначення та умови застосування. Схеми водовідведення, умови застосування.

Література: [1,5]

РН РН01; РН03; РН06; РН14

Тема 11. Зовнішні мережі водовідведення. Трасування зовнішніх мереж водовідведення. Основні дані для проектування мереж. Розрахункові витрати стічних вод та основи розрахунку зовнішніх мереж водовідведення.

Кількість годин: Лекції(2г.) Практичні(2г.) Сам. роб.(6г.)
Опис теми *Норми та режим водовідведення стічних вод. Трасування зовнішніх мереж водовідведення. Основні дані для проектування мереж. Розрахункові витрати стічних вод та основи розрахунку зовнішніх мереж водовідведення..*

Література: [1,5]

РН РН01; РН03; РН04; РН05; РН07; РН09; РН10; РН14; РН16

Тема 12. Обладнання та споруди каналізаційних мереж. Труби і колектори. Будівництво і експлуатація мереж водовідведення.

Кількість годин: Лекції(2г.) Практичні(-) Сам. роб.(7г.)
Опис теми *Форми поперечного перерізу каналізаційних труб. Заглиблення трубопроводів каналізації Обладнання та споруди на каналізаційних мережах. Експлуатація каналізаційних мереж. Література: [1,5]*

РН РН01; РН02; РН03; РН05; РН08; РН14; РН16

Тема 13. Водовідведення дощових вод. Перетин мереж водопостачання і водовідведення із перешкодами водовідведення.

Кількість годин: Лекції(2г.) Практичні(2г.) Сам. роб.(7г.)
Опис теми *Зовнішня дощова каналізація. Влаштування дощової каналізації. Перетин водних перешкод дюкерами. Надземні та наземні переходи трубопроводами.*

Література: [1,2,4,5]

РН РН01; РН02; РН05; РН08; РН14; РН16

Тема 14. Внутрішнє водопостачання і водовідведення

Кількість годин: Лекції(2г.) Практичні(2г.) Сам. роб.(7г.)
Опис теми Системи та схеми внутрішніх водопроводів.
Основні елементи та обладнання внутрішніх водопровідних та
каналізаційних мереж. Вводи та водомірні вузли. Протипожежне
внутрішнє пожежогасіння.

Література: [1,5]

РН РН03;РН04; РН08; РН09

Кількість годин за змістовим модулем

2 Лекції(12г.) Практичні(8г.) Сам. роб.(39г.)

Форми проведення занять: Лекції та практичні заняття.

Засоби навчання: Мультимедійний проектор; комп'ютер;
плакати.

Форми та методи навчання

Лекції, практичні заняття. Формулювання проблеми, та шляхи її
вирішення, тренінги, обговорення, презентації, міні-лекції,
лабораторні дослідження та інші. Використання ПЕОМ.

Порядок та критерії оцінювання

Для досягнення цілей і завдань курсу студентам потрібно
своєчасно та якісно виконувати завдання для самостійної роботи,
своєчасно проходити модульні перевірки знань.

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань студентів
шляхом практичної перевірки та опитування.

Обов'язковими видами завдань є: практичні заняття, самостійна
робота, поточні контрольні модулі (МК1 і МК2) за змістом
лекційного курсу.

Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів
(<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=506>)

1. Поточна складова оцінювання

Бали	
Активність на лекціях	14
Практичні заняття 1. Норми водоспоживання для різних категорій водоспоживачів. Визначення розрахункових витрат води різними споживачами.	5
Практичні заняття 2. Погодинні витрати води. Графіки роботи насосів. Протипожежні витрати води.	5
Практичні заняття 3. Підбір труб для монтажу мереж водопостачання. Трасування мереж водопостачання.	5
Практичні заняття 4. Класифікація арматури. Підбір арматури на водопровідних мережах. Вивчення на стендах.	5
Практичні заняття 5. Фасонні частини для водопостачання. Деталювання водопровідних колодязів	5
Практичні заняття 6. Види колодязів. Вибір розмірів колодязів.	4

Практичні заняття 7. Визначення розрахункових витрат стічних вод. Трасування мережі водовідведення.	5
Практичні заняття 8. Каналізаційні труби. Типи з'єднань каналізаційних труб.	5
Практичні заняття 9. Визначення глибини прокладання каналізаційних мереж. Розрахунок дюкера.	6
Практичні заняття 10. Дощова каналізація. Схеми. Розрахунок.	5
Всього поточна складова оцінювання:	60
2. Модульна складова оцінювання	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
Всього підсумкова складова оцінювання:	40
Разом:	100

Контроль знань студентів проводиться в усній, письмовій і комп'ютерній формах та оцінюється в межах 100 балів (поточна складова 60 балів, підсумкова складова (екзамен) 40 балів). Навчальна дисципліна вважається успішно вивченою, якщо сумарна кількість балів, набраних студентом, не менше 60 балів. У випадку виконання усіх видів робіт, що передбачено силабусом з даної освітньої компоненти та умовами положення «Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями», і студент отримав результуючу оцінку, то йому можна виставити «автомат» з даної освітньої компоненти, у випадку, коли студент набрав менше результуючої оцінки та не відповідає вимогам положення «Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями», підсумкова складова скасовується і студент складає екзамен за структурою підсумкового контролю.

Розподіл балів наступний:

1. Лекції та самостійна робота (14 балів):

- лекції 1-14 (14 x 1 бал = 14 балів);

2. Практичні заняття (46 бали):

5. Модульні контролі (2 x 20 балів = 40 балів).

Студент може отримати додаткові бали (до 5 балів) за підготовку наукової доповіді, статті тощо за тематикою навчальної дисципліни.

Контроль проводиться:

1. лекційний матеріал та самостійна робота - шляхом усного опитування та перевірки звітів з самостійної роботи;

2. практичні заняття - шляхом перевірки звітів про виконання практичних робіт в електронному або письмовому виді;

3. модульні контролі - проводяться Навчально-науковим центром незалежного оцінювання знань (ННЦНО) НУВГП. Студенти проходять три рівні тестових завдань: Модульний контроль здійснюється у формі тестування. Це 30 питань різного рівня складності: 1-й рівень – 25 питань по 0,6 бали (15 балів); 2-й рівень

– 4 питання по 0,5 бали (2 бали); 3-й рівень – 1 питання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.

Критерії оцінювання вивчення тем курсу (% від кількості балів, якими оцінюється кожна тема):

0% - завдання на практичних і лабораторних заняттях, а також завдання для самостійного виконання вдома не виконано;

40% - завдання виконано частково та містить суттєві помилки;

60% - завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки;

80% - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (неточності розрахунків і креслень, розмірності, висновки);

100% - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Умови отримання додаткових балів:

- участь в науковій університетській конференції (підготовка доповіді) – 5 балів;

- участь в Всеукраїнській предметній олімпіаді (з займанням призового місця) – 5-10 балів.

Лінки на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість подання ними апеляції:

<http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може приймати участь в роботі наукових гуртків кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, університетських наукових конференціях, конкурсах студентських наукових робіт за тематикою навчальної дисципліни.

Рекомендована література

Основна література

1. Шадура, В. О., Кравченко, Н. В. Водопостачання та водовідведення. – Рівне: НУВГП, 2023- 385 с.
2. Міські інженерні мережі та споруди / А.М.Тугай, В.О.Орлов, В.О. Шадура та ін..-К:КНУБА, 2016. - 288 с.
3. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання: Підручник. – К.: Знання, 2009 –735 с.
4. Ткачук О.А., Шадура В.О. Водопровідні мережі. – Рівне: НУВГП, 2010.-146 с.
5. Кравченко В.С. Водопостачання та каналізація. Підручник. – «Кондор»: 2003. – 288 с.

Додаткова література

1. Кравченко В.С., Розрахунок систем інженерного обладнання будівель: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2006. – 353 с.
2. Кравченко В.С., Саблій Л.А., Зінич П.Л. Санітарно-технічне обладнання будинків: Підручник. – Рівне: УДУВГП, 2003 – 442 с.
3. Інженерне обладнання будівель: Підручник. / Кравченко В.С., Саблій Л.А., Давидчук В.І., Кравченко Н.В., за ред. Кравченка В.С./ - Рівне: НУВГП, 2005 – 413 с.
4. Орлов В.О., Кравченко В.С. Сільськогосподарське водопостачання. Курсове і дипломне проектування. – Рівне: РДТУ, 1999. – 240 с.

Методичне забезпечення

1. 03-06-126М Орлова, А. М. and Мартинов, С. Ю. and Шадура, В. О. (2021) Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Водопостачання та водовідведення»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійними програмами спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» усіх форм навчання. [Методичне забезпечення]
2. 03-06-133М Шадура, В. О. and Мартинов, С. Ю. and Орлова, А. М. (2023) Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Водопостачання і водовідведення» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» всіх форм навчання.

Інформаційні ресурси

<http://ep3.nuwm.edu.ua/11369/>

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>.

2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

3. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>.

4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php

5. Електронний репозиторій НУВГП Режим доступу:
<http://ep3.nuwm.edu.ua>

<http://ep3.nuwm.edu.ua/11369/>

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може приймати участь в роботі наукових гуртків кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, університетських наукових конференціях, конкурсах студентських наукових робіт за тематикою навчальної дисципліни.

Інформаційні ресурси <http://ep3.nuwm.edu.ua/11369/>

Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі, доздачи та перездачи оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3593> в новинах.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документа і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача підсумкових екзаменаційних контролів здійснюється згідно із положенням про «Порядок організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів у європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС)», пункти 3.3.8 – 3.3.10. <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdili/navchnauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvanniaznan/dokumenty>.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті

відповідного до «Положення про неформальну та інформальну освіту НУВГП» <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-11-osvita>.

Вони можуть самотійно на різних платформах, таких як: Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної навчальної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

При порушенні правил поведінки студентом під час проходження підсумкових контролів адміністратор має право перервати спробу контролю та анулювати отриманий результат згідно із «Правилами поведінки під час семестрового контролю» <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navchnauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvanniaznan/dokumenty>.

За недотримання академічної доброчесності (списування) під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення. Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) представлені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП -

<http://nuwm.edu.ua/sp/akademichnadobrochesnistj>

Вимоги до відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо заняття пропущено з об'єктивних причин, то студент зобов'язаний самотійно опрацювати пропущений матеріал на навчальній платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1672>, виконати та здати практичне завдання.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання відповідно до «Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.

Здобувачі без обмежень можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних розробок у сфері будівництва водопостачання та водовідведення.

Здобувачі вищої освіти можуть долучитись до процедури оновлення навчальної дисципліни шляхом внесення пропозицій лектору.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Стратегія інтернаціоналізації Національного університету водного господарства та природокористування викладена в URL: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vvo/dokumenti>

Використані матеріали (силабуси аналогічних програм):

- California State University (USA): CMGT 332 – Construction Methods Analysis Course Syllabus,

<https://www.csuchico.edu/cm/assets/documents/cmgt-332syllabus.pdf>

- California State University (USA): CMGT 210 – Analysis of Construction Drawings and Specifications Course Syllabus,

<https://www.csuchico.edu/cm/assets/documents/cmgt-210syllabus.pdf>

- Brigham Young University-Idaho (BYU-Idaho – <https://www.byui.edu/>) (USA): CONST 285 –

<https://byui.instructure.com/courses/4381/assignments/syllabus>

- STATE UNIVERSITY OF NEW YORK, COLLEGE OF TECHNOLOGY, CANTON, NEW YORK (<https://www.canton.edu/>) (USA): CONS 222 – Construction Estimating –

<https://www.canton.edu/media/curriculum/CONS222.pdf>

- Austin Community College, Texas (<https://www.austincc.edu/>) (USA): CNBT-1446 – Construction Estimating I

(<https://eapps.austincc.edu/faculty/syllabus.php?id=239816>)

- <http://www.constructionclasses.com/itce/syllabus.htm>

- University of Reading, (<http://www.reading.ac.uk/>) (United Kingdom): MSc Construction Cost Management course

(<http://www.reading.ac.uk/readv-to-study/study/subjectarea/construction-management-and-engineering-pg/mscconstruction-cost-management.aspx>)

Лектор В.О.Шадура

Автор
Доцент

Віктор ШАДУРА

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №253
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100