

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-03-152S

СИЛАБУС SYLLABUS	Основи та фундаменти Bases and Foundations	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПС103	
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	19	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Основи і фундаменти» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2024. 14 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/21007/>

Розробник силабусу: Фурсович Михайло Олександрович, доцент кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів, к.т.н, доцент.

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 16 від "05 " квітня 2024 року.

Завідувач кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів:
_____ Кузло М. Т., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми
_____ Караван В.В., к.т.н., доцент.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ «Будівництва та архітектури»
Протокол № 8 від "27" червня 2024 року.

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:
_____ Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи та фундаменти


ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>будівництво та цивільна інженерія</i>
Спеціальність	<i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
Фахове спрямування	<i>промислове та цивільне будівництво</i>
Рік навчання, семестр	<i>3-й рік навчання, 6 семестр, 4-й рік навчання, 7 семестр – денна форма навчання; 4-й рік навчання, 7, 8 семестри – заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів	<i>6,0</i>
Лекції	<i>36 годин - денна форма навчання; 2 години - заочна форма навчання</i>

Практичні заняття	16 годин - денна форма навчання; 8 годин - заочна форма навчання
Лабораторні заняття	12 годин - денна форма навчання; 8 годин - заочна форма навчання
Самостійна робота	116 годин - денна форма навчання; 162 години - заочна форма навчання
Курсовий проект	так
Форма навчання	денна, заочна

Форма підсумкового контролю	залік, екзамен
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

Лектор	Фурсович М.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів
	

Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Фурсович Михайло Олександрович
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4519-9589
Як комунікувати	m.o.fursovych@nuwm.edu.ua Viber: 0667752253 Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета та завдання

При вивченні дисципліни „Основи і фундаменти” майбутні фахівці спеціальності „Будівництво та цивільна інженерія”, фахового спрямування „Промислове та цивільне будівництво” набувають теоретичні знання і практичні навички з проектування фундаментів мілкового закладення, пальових фундаментів та фундаментів глибокого закладення. Дисципліна „Основи і фундаменти” є однією з основних дисциплін з фахової підготовки фахівців спеціальності „Будівництво та цивільна інженерія” і є базовою для вивченні таких дисциплін як "Проектування основ і фундаментів в складних інженерно-геологічних умовах", "Основи та фундаменти спеціальних споруд". Навчальна робота з дисципліни включає курс лекцій, практичні заняття, лабораторні заняття та виконання студентами курсового проекту. Контроль засвоєння студентами знань з дисципліни здійснюється шляхом проведення модульних контролів та підсумкових контролів успішності в кінці кожного навчального семестру.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення практичних завдань з проектування основ та фундаментів за звичайних інженерно-геологічних умов.

Ціллю навчальної дисципліни:

- отримання теоретичної підготовки та вміння користуватися нормативними документами при проектуванні основ та фундаментів;
- вивчення основних вимог до проектування фундаментів мілкового закладення, пальових фундаментів та фундаментів глибокого закладення;
- здобуття навичок з конструювання фундаментів мілкового закладення, визначення глибини їх закладення та розрахунків фундаментів мілкового закладення за граничними станами; конструювання пальових фундаментів та їх розрахунків; конструювання та умов використання фундаментів глибокого закладення.

Опис навчальної дисципліни за посиланням:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/7966>

Розміщення у навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=147>

Передумови вивчення

Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Інженерно-геологічні вишукування та механіка ґрунтів», «Будівельні конструкції», "Опір матеріалів".

Компетентності

інтегральна компетентність

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

загальні

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

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

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

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

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.

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.

ЗК11. Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю.

ЗК12. Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.

спеціальні

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, 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.

СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

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

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.

РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

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, 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.

РН12. 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.

РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

РН14. 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 та інженерних мереж.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
180 / 36 / 16 / 12 / 116 (всього / лекції / практичні заняття / лабораторні заняття / самостійна робота)

Модуль 1
Механіка ґрунтів
90 / 16 / 12 / 62 (всього / лекції / лабораторні заняття / самостійна робота)

Тема 1. Фази напруженого стану ґрунтів. Поняття про природні додаткові напруження, фази напруженого стану ґрунтів (*фази пружних деформацій, ущільнення, локальних зсувів, випирання*), основні припущення в механіці ґрунтів - /12/2/0/10 год.

Тема 2. Напруження в ґрунті. Напруження в умовах лінійно деформованого напівпростору. Задача по визначенню напружень в ідеальному пружному напівпросторі від дії зосередженої сили (задача Буссінеска). Напруження в точці ґрунтового масиву від дії декілька зосереджених сил. Напруження в ґрунті від дії нерівномірно та рівномірно розподіленого навантаження. Напруження в ґрунті від дії рівномірно розподіленого навантаження по смузі. Поняття "головне напруження". Напруження в ґрунті від власної ваги ґрунту. Врахування звужуючої дії води та водоупору. Розподіл тиску під подошвою фундаментів. Визначення напружень методом кутових точок - /16/4/0/12 год.

Тема 3. Несуча здатність ґрунтів. Гранична напружена рівновага ґрунту. Перший критичний тиск на ґрунт. Формула розрахункового опору ґрунту. Другий критичний тиск на ґрунт. Формула несучої здатності ґрунту - /14/4/0/10 год.

Тема 4. Стійкість ґрунтів в укосах. Ідеально сипкий ґрунт. Ідеально зв'язний ґрунт. Метод круглоциліндричних поверхонь ковзання - /12/2/0/10 год.

Тема 5. Тиск ґрунтів на фундаменти і підпірні стінки. Ідеально сипкий ґрунт. Ідеально зв'язний ґрунт. Дія рівномірно розподіленого навантаження - /12/2/0/10 год.

Тема 6. Принципи проектування основ і фундаментів. Загальна класифікація фундаментів. Нормативні та розрахункові характеристики ґрунтів, класифікація ґрунтів - /24/2/12/10 год.

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

(3-й рік навчання, 6 семестр)

(оцінка в балах, максимум 60 балів)

Лабораторне заняття №1. Визначення назви піщаних ґрунтів за результатами інженерно-геологічних вишукувань. 10

Лабораторне заняття № 2. Визначення назви глинистих ґрунтів за результатами інженерно-геологічних вишукувань.	10
Лабораторне заняття № 3. Визначення розрахункових характеристик ґрунтів для розрахунків за I-ю та II-ю групами граничних станів.	10
Лабораторне заняття № 4. Побудова інженерно-геологічного розрізу за результатами інженерно-геологічних вишукувань.	10
Лабораторне заняття № 5. Складання висновків про інженерно-геологічні умови будівельного майданчика за результатами інженерно-геологічних вишукувань.	10
Лабораторне заняття № 6. Складання рекомендацій для проектування фундаментів мілкового закладення та пальових фундаментів.	10
Всього поточна складова оцінювання	60
Модульний контроль №1	20
Модульний контроль №2	20
Разом	100

Наведені теми лекційних і лабораторних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: **2 год - лекцій і 8 год - лабораторних занять.**

При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем встановлюється індивідуально.

Модуль 2
Основи та фундаменти
90 / 20 / 16 / 54 (всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота)

Тема 7. Навантаження на основи фундаментів. Конструктивні схеми будівель та споруд. Поняття про вантажну площу та розрахункову схему будівлі. Навантаження на основи і фундаменти, їх сполучення. Принципи проектування основ і фундаментів за граничними станами - /25/6/4/15 год.

Тема 8. Фундаменти мілкового закладення. Конструкції фундаментів мілкового закладення. Дані, необхідні для проектування фундаментів мілкового закладення. Глибина закладення фундаментів. Визначення розмірів подошви фундаментів. Визначення осідань фундаментів - /27/6/6/15 год.

Тема 9. Пальові фундаменти. Класифікація паль та пальових фундаментів. Палі-стояки, висячі палі. Типи пальових фундаментів та ростверків. Палі, які заглиблюють в ґрунт в готовому вигляді (забивні палі). Палі, які виготовляються в ґрунті (набивні палі, буронабивні палі). Визначення несучої здатності паль-стояків, висячих паль (формули ДБН). Пальові фундаменти, які сприймають горизонтальні навантаження. Послідовність проектування пальових фундаментів. Визначення осідання пальових фундаментів - /27/6/6/15 год.

Тема 10. Фундаменти глибокого закладення. Умови використання фундаментів глибокого закладення. Опускні колодязі. Кесони. Стіна в ґрунті. Способи зведення фундаментів глибокого закладення - /11/2/0/9 год.

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(4-й рік навчання, 7 семестр)

(оцінка в балах, максимум 20 балів)

Практична робота №1. Аналіз інженерно-геологічних умов будівельного майданчика	2
Практична робота № 2. Збір навантажень на фундаменти (постійні навантаження)	3
Практична робота № 3. Збір навантажень на фундаменти (тимчасові навантаження)	3
Практична робота № 4. Проектування фундаментів мілкового закладення (визначення глибини закладення фундаментів)	2
Практична робота № 5. Проектування фундаментів мілкового закладення (визначення розмірів подошви фундаментів)	3
Практична робота № 6. Проектування фундаментів мілкового закладення (визначення осідань фундаментів)	2
Практична робота № 7. Проектування пальових фундаментів (визначення несучої здатності палі)	2
Практична робота № 8. Проектування пальових фундаментів (підбір кількості паль)	3

Всього поточна складова оцінювання

20

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ
(4-й рік навчання, 7 семестр)
(оцінка в балах, максимум 40 балів)

Пояснювальна записка курсового проекту	16
Графічна частина курсового проекту	8
Захист курсового проекту	16
Всього поточна складова оцінювання	40
Модульний контроль №1	20
Модульний контроль №2	20
Разом	100

Наведені теми лекційних і практичних занять відносяться до всіх видів і форм навчання, а кількість годин – тільки при їх вивченні в аудиторіях на денній формі навчання.

Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: **8 год - практичних занять.**

При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем встановлюється індивідуально.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ – (4-й рік навчання, 7 семестр)
(оцінка в балах, максимум 40 балів як окремий модуль)

Мета курсового проекту – закріпити знання і набути навички самостійного розв'язання інженерних задач з основ та фундаментів.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання у вигляді фахового курсового проекту (36год) передбачено навчальним планом (для студентів денної та заочної форми навчання). Теми проектів: “Фундаменти цивільного будинку”, “Фундаменти промислової будівлі”, “Фундамент громадської будівлі”.

Проект складається із розрахунково-пояснювальної записки обсягом 30-35 сторінок і робочого креслення - 1-1,5 аркуша А - І.

Пояснювальна записка вміщує такі розділи: вступ; загальна характеристика і оцінка інженерно-геологічних умов будівельної ділянки; визначення навантажень на фундаменти; розрахунок фундаментів мілкового закладення (за граничними станами першої і другої групи); розрахунок і конструювання пальового фундаменту.

На аркушах робочого креслення розробляються: план будівельного майданчика; геологічний розріз; схеми розташування елементів фундаментів; розрізи; вузли фундаментів мілкового закладення та пальових фундаментів; специфікації; технічні вимоги; примітки тощо. Оцінювання індивідуального завдання проводиться за відсотком виконання вказаних нормативних вимог і якістю графічних побудов. Курсовий проект має розробляти кожним студентом індивідуально.

Для виконання індивідуальної роботи розроблені МВ 053-88, МВ 053-106.

Розподіл балів за виконання курсового проекту:

- 24 балів – за роботу над проектом протягом семестру (оцінюється повнота, якість та своєчасність виконання кожного розділу КП);

- 16 балів – за захист КП (оцінка набутих знань).

Форми та методи навчання

Заняття проводяться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних занять, семінарів, проблемних обговорень. Самостійні роботи студенти представляють у вигляді, рефератів, презентацій.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Персональні комп'ютери, ноутбуки або планшети, програмне забезпечення MS Windows, доступ до Інтернет, платформа дистанційного навчання Moodle.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання / результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні та лабораторні завдання та здати модульні контролі знань. В результаті можна отримати такі **обов'язкові** бали:

- **60 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (поточна практична складова оцінки);
- **40 балів** – на модульних контролях.

Усього –100 балів.

Додатково див. **Положення** про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Поєднання навчання та досліджень

В процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за комплексною кафедральною тематикою «Пальові фундаменти при підсиленні інженерних споруд». Студенти мають можливість розробляти і застосовувати сучасні методи підсилення основ та фундаментів будівель і споруд. Результати досліджень направлені на виконання майбутніх магістерських робіт, є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірниках наукових праць.

Інформаційні ресурси

Базова література

1. Зоценко М.Л., Коваленко В.І., Хілобок В.Г., Яковлев А.В., Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти.- Київ: Вища школа, 1992.
2. Бабич Є.М., Крусь Ю.В. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти.- РДТУ, 2001.
3. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. Мінрегіонбуд.- 2014.
4. ДБН 1.2-2:2006 “Навантаження і впливи”. Мінбуд.- 2006.
5. ДБН В.2.1-10-2018. Основи та фундаменти споруд. Мінрегіонбуд.- 2018.

Допоміжна література

1. Федорчук Г.Ф., Фурсович М.О., Жеребят'єв О.В. Механіка ґрунтів. Лабораторний практикум. Рівне: НУВГП, 2016. –URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/1904>.
2. Жеребят'єв О.В. та інші Ґрунтознавство і механіка ґрунтів. Рівне: Видавництво РДТУ, 1999 – 380с.
3. Крусь Ю. О. Основи та фундаменти : Практикум: навч. посібник. – Вид. 2-ге, перероб. та доп./Ю. О. Крусь – Рівне : НУВГП, 2019. – 247 с. ; Іл.: 59; табл.:83; бібліогр.: 47 – URL:<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14954>.

Методичне забезпечення дисципліни

1. Фурсович М.О., Супрунюк В.В., Зятюк Ю.Ю. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ до виконання курсового проекту та практичних занять з навчальної дисципліни «Основи та фундаменти» (розділ «Визначення навантажень на основи фундаментів») для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною

програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», фахове спрямування «Промислове та цивільне будівництво» денної та заочної форм навчання. НУВГП, 2022. 83 с. (Шифр 053-88М).

2. Фурсович М.О., Супрунюк В.В., Зятюк Ю.Ю., Павлюк А. П. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ до виконання курсового проекту та практичних занять з дисципліни «Основи та фундаменти» (розділ «Проектування фундаментів») для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» фахове спрямування «Промислове та цивільне будівництво». НУВГП, 2023. 71 с. (Шифр 053-106М).

Інформаційні ресурси

3. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>

4. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>

5. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

6. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

7. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.libr.rv.ua/>

8. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

9. Кафедра автомобільних доріг, основ та фундаментів. URL: <http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-adf>

Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники, ДБН, ДСТУ, презентації, контрольні питання) вільно доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі НУВГП: <https://exam.nuwm.edu.ua/mod/folder/view.php?id=8982>

Поєднання навчання та досліджень

В процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за комплексною кафедральною тематикою «Дослідження та оптимізація параметрів підсилення основ та фундаментів будівель і споруд». Студенти мають можливість розробляти і застосовувати сучасні методи підсилення основ та фундаментів будівель і споруд. Результати досліджень направлені на виконання майбутніх магістерських робіт, є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірниках наукових праць.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, "м'яких" навичок (softskills)

Аналітичні навички. Вміння працювати в команді. Гнучкість розуму. Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Комплексне вирішення проблеми. Навички усного спілкування. Творчі здібності (креативність). Уміння слухати і запитувати. Формування власної думки та прийняття рішень. Знання та розуміння важливості інженерно-геодезичного забезпечення будівельних робіт. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим. Усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. Критичне мислення.

Дедлайни та перескладання

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

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdiili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/calendar/view.php?view=month&course=829>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>. Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного 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 дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Підприємства та організації з проектування і будівництва промислових та цивільних будівель та споруд.
Будівельна компанія «Стоград», ТОВ «Реноме-Євробуд», ПП «Спецрембуд», ТЗОВ Екорембуд ЛТД.

Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>)

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/vyo/dokumenty>

Вимоги до відвідування

Лекції і практичні заняття будуть у режимі офлайн або онлайн за допомогою Google Meet за лінком: <https://meet.google.com/icm-xyst-cve>. Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

Консультації будуть у режимі онлайн за допомогою Google Meet або Viber у домовлений час зі студентами.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу реферат лекції чи звіт практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=829>

Правила отримання зворотної інформації про навчальну дисципліну

Після кожного навчального заняття студенти можуть надати зворотній зв'язок за допомогою форми, розміщеної після кожної теми на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=147>. Після завершення вивчення курсу студенти проходять самооцінювання набутих компетентностей у процесі вивчення курсу та обговорюють результати на останньому занятті. Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП. За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими навчальними дисциплінами. Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці "ЯКІСТЬ ОСВІТИ":

<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja#238-https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja#237-rezultaty-opytuvannia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик у сфері будівництва і міського господарства.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали.

Навчання осіб з інвалідністю

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП: <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>.

При цьому враховуються прохання здобувачів вищої освіти з особливими потребами в організації навчання.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть отримати окремі РН у вітчизняних та іноземних ЗВО (через проходження окремих освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), і такі результати навчання також можуть бути предметом визнання. Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/> та Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>.

Автор
Доцент

Михайло ФУРСОВИЧ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №802
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100