

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва, архітектури та дизайну

03-01-241s

СИЛАБУС SYLLABUS	Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд	
	Repair and reinforcement of building and structure designs	
Шифр за ОНП Code for educational and scientific program	ВКЗ	
Освітній рівень Educational level	Третій (освітньо-науковий)	
	Third (educational and scientific)	
Галузь знань Field of knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and construction
Спеціальність Specialty	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітньо-наукова програма Educational and scientific program	Будівництво та цивільна інженерія (ID 37510) (вибіркові компоненти програми)	
	Construction and civil engineering (ID 37510) (selective program components)	

РІВНЕ -2025

Силабус навчальної дисципліни вільного вибору «Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Будівництво та цивільна інженерія», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2025. 14 стор.

ОНП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/31434/>

Розробник силабусу:

Караван Віктор Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва імені Є.М. Бабица

Силабус схвалено на засіданні кафедри промислового, цивільного будівництва імені Є.М. Бабица

Протокол № 1 від "28" серпня 2025 року

В.о. завідувача кафедри промислового, цивільного будівництва імені Є.М. Бабича: Філіпчук С.В., доктор технічних наук, професор

Керівник (гарант) ОНП Гомон С.С., доктор технічних наук, професор кафедри промислового, цивільного будівництва імені Є.М. Бабича

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва, архітектури та дизайну
Протокол № 1 від " 28 " серпня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Макаренко Р.М., кандидат технічних наук, професор, директор ННІ будівництва, архітектури та дизайну

Попередня версія силабусу – розроблений вперше.

© НУВГП, 2025

ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд»
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>Доктор філософії</i>
Освітня програма	<i>Будівництво та цивільна інженерія</i>
Спеціальність	<i>192 Будівництво та цивільна інженерія</i>
Рік навчання / семестр	<i>2-й / 3-й семестр</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>16 годин / 2 години</i>
Практичні заняття:	<i>14 годин / 4 години</i>
Самостійна робота:	<i>60 годин / 84 години</i>
Курсова робота:	
Форма навчання	<i>Денна / Заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>державна</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ

Лектор



Караван Віктор Васильович,
кандидат технічних наук,
доцент кафедри промислового,
цивільного будівництва імені Є.М.
Бабича

v.v.karavan@nuwm.edu.ua

Вікіситет

<http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-8261-692X>

Як комунікувати

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3821>

Кафедра ПЦБ ім. Є.М.Бабича – каб. 615,

e-mail: kaf-pcbis@nuwm.edu.ua

Електроний журнал: <http://desk.nuwm.edu.ua/>

Розклад занять: <http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Консультації (дистанційно) на платформі Google (Hangouts) Meet

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Навчальна дисципліна «Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд», згідно з освітньо-науковою програмою «Будівництво та цивільна інженерія» (ID 37510) за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» третього (освітньо-наукового) рівня освіти, належить до вибіркової компоненти.

У зв'язку зі старінням будівельного фонду України з кожним роком все більш актуальним є питання ремонту та реконструкції існуючих будівель та споруд, у тому числі історичних ансамблів міст та архітектурних пам'яток.

Всі будівлі та інженерні споруди протягом терміну експлуатації повинні виконувати своє функціональне призначення, бути надійними, довговічними, ремонтпридатними, створювати безпечні умови проживання, праці та відпочинку людей. Придатність будівель і споруд до експлуатації оцінюється їхнім технічним станом, тобто показниками якості, що передбачені проектом та будівельними нормами (регламентом) і стандартами. Внаслідок фізичного зношення, природних та техногенних впливів якісні показники будівель і споруд, порівняно з проектними, з часом погіршуються, що може призвести до їх непридатності та руйнування в процесі експлуатації.

В навчальній дисципліні «Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд» вивчаються питання по відновленню експлуатаційної придатності конструкцій будівель і споруд згідно ДСТУ Б В.3.1-2:2016.

Метою викладання навчальної дисципліни є: дати здобувачам освіти теоретичні та практичні знання з проектування, виконання та приймання робіт з ремонту та підсилення несучих і огорожувальних бетонних, залізобетонних, кам'яних, армокам'яних, сталевих і дерев'яних конструкцій та фундаментів, а також основ будівель і споруд.

Завданням вивчення навчальної дисципліни є: ознайомити здобувачів з основними способами та методами по ремонту і підсиленню залізобетонних, металевих, кам'яних і армокам'яних, дерев'яних конструкцій будівель та інженерних споруд, основ і фундаментів.

Здобувачі повинні:

знати методи і засоби, норми і правила по ремонту та підсиленню несучих і огорожуючих конструкцій будівель та споруд, основ і фундаментів.

вміти залежно від фактичного технічного стану обирати методи підсилення несучих і огорожуючих конструкцій будівель та споруд; конструювати та проектувати підсилені конструкції.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів https://exam.nuwm.edu.ua/login/index.php
Передумови вивчення* (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі) Передумовою вивчення навчальної дисципліни «Ремонт та підсилення конструкцій будівель і споруд» в ОНП є отримані знання з наступних навчальних дисциплін: «Опір матеріалів», «Архітектура будівель і споруд», «Будівельні конструкції», «Будівельна механіка», «Металеві конструкції», «Залізобетонні і кам'яні конструкції», «Дерев'яні конструкції», «Основи і фундаменти».
Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІНТ) ІНТ – Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі архітектури та містобудування під час професійної або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК) ЗК1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3 – Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК8 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК9 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11 – Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК12 – Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК16 – Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності). ЗК20 – Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові компетентності спеціальності (ФК) ФК1 – Здатність демонструвати глибинні знання історії, сучасного стану, тенденцій розвитку і сучасних досліджень в галузі будівництва. ФК2 – Здатність виявляти сучасні дослідницькі проблеми в галузі будівництва, застосовувати інноваційний методологічний інструментарій для досягнення поставлених цілей та розв'язання завдань досліджень. ФК6 – Здатність планувати та управляти проектами, використовувати комп'ютерні програмні продукти в професійній діяльності, застосовувати дослідницькі навички в спеціалізованих напрямках діяльності.
Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах програмних результатів навчання (ПРН)

ПРН4 – Розуміти взаємозв'язок і взаємозалежності між напрямками розвитку архітектури та будівництва.

ПРН8 – Інтегрувати та застосовувати одержані знання з різних галузей знань та суміжних наукових сфер у процесі розв'язання теоретико-прикладних завдань у галузі будівництва.

ПРН14 – Вміти вільно спілкуватись з колегами, науковою спільнотою та суспільством з питань та наукових проблем галузі будівництва, використовувати фахову і наукову термінологію, демонструвати високий рівень володіння монологічного і діалогічного мовленням у рамках професійної і наукової тематики.

ПРН15 – Вміти використовувати українську та іноземну мову для отримання актуальної наукової та професійної інформації, ведення професійного і наукового діалогу в найширших наукових і суспільних колах.

ПРН17 – Здатність дотримуватись професійних і етичних стандартів високого рівня, засад академічної та професійної доброчесності у науковій діяльності в галузі будівництва та розуміти відповідальність за отримані результати досліджень.

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1.

«Технічні стани. Основні відомості про ремонти і підсилення»

Тема 1. Дефектоскопія конструкцій будівель і споруд.

Поняття дефекту і пошкодження. Категорії відповідальності конструкцій, класи наслідків (відповідальності) будівель і споруд. Основні дефекти і пошкодження основ та фундаментів, кам'яних, дерев'яних, огорожувальних, сталевих, залізобетонних конструкцій.

Тема 2. Технічні стани конструкцій, будівель і споруд.

Технічні стани та їх характеристика. Класифікаційні ознаки технічного стану основ та фундаментів, кам'яних, дерев'яних, огорожувальних, сталевих, залізобетонних конструкцій.

Тема 3. Аварії та аварійний стан конструкцій, будівель і споруд.

Аварійний технічний стан житлових і громадських будівель. Аварійний технічний стан інженерних споруд. Аварії будівель і споруд.

Тема 4. Основні відомості про ремонти та підсилення будівель і споруд.

Поняття та види ремонту і підсилення конструкцій будівель і споруд. Загальні вимоги по ремонту та підсиленню.

Змістовий модуль 2.

“Ремонт і підсилення конструкцій та основ будівель і споруд”

Тема 5. Ремонт та підсилення бетонних і залізобетонних конструкцій.

Загальні вимоги. Матеріали. Способи ремонту і підсилення. Проектування і конструювання ремонту та підсилення конструкцій, виконання робіт.

Тема 6. Ремонт та підсилення кам'яних і армокам'яних конструкцій.

Загальні вимоги. Матеріали. Способи ремонту і підсилення. Проектування і конструювання ремонту та підсилення конструкцій, виконання робіт.

Тема 7. Ремонт та підсилення сталевих конструкцій.

Загальні вимоги. Матеріали. Способи ремонту і підсилення. Проектування і конструювання ремонту та підсилення конструкцій, виконання робіт.

Тема 8. Ремонт та підсилення дерев'яних конструкцій.

Загальні вимоги. Матеріали. Способи ремонту і підсилення. Проектування і конструювання ремонту та підсилення конструкцій, виконання робіт.

Тема 9. Ремонт та підсилення основ і фундаментів.

Загальні вимоги. Закріплення основ. Способи ремонту і підсилення фундаментів. Проектування ремонту та підсилення фундаментів і основ, виконання робіт.

Структура навчальної дисципліни

Назва модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л.	пр.	лаб.	сам. роб		л	пр	лаб	сам.р
Змістовий модуль 1										
Тема 1.	8	2	-	-	6	49	-	-	-	10
Тема 2.	8	2	-	-	6	26	0,25	-	-	8
Тема 3.	7	1	-	-	6	53	-	-	-	10
Тема 4.	7	1	-	-	6	24	0,25	-	-	8
Змістовий модуль 2										
Тема 5.	13	2	3	-	8	15	0,5	1,0	-	10
Тема 6.	13	2	3	-	8	14,5	0,5	1,0	-	10
Тема 7.	13	2	3	-	8	14,5	0,5	1,0	-	10
Тема 8.	11	2	3	-	6	14	-	0,5	-	10
Тема 9.	10	2	2	-	6		-	0,5	-	8
Усього ГОДИН	90	16	14	-	60	90	2	4	-	84

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Практичне заняття №1. Проектування і конструювання ремонту та підсилення бетонних і залізобетонних конструкцій будівель і споруд.	3	1
2.	Практичне заняття №2. Проектування і конструювання ремонту та підсилення кам'яних і армокам'яних конструкцій будівель і споруд.	3	1
3.	Практичне заняття №3. Проектування і конструювання ремонту та підсилення сталевих конструкцій будівель і споруд.	3	1
4.	Практичне заняття №4. Проектування і конструювання ремонту та підсилення дерев'яних конструкцій будівель і споруд.	3	0,5
5.	Практичне заняття №5. Закріплення основ під будівлями і спорудами. Проектування і конструювання ремонту та підсилення фундаментів будівель і споруд.	2	0,5
Разом		14	4

Форми та методи навчання

Форми навчання: лекції з використанням мультимедійного обладнання у супроводі презентацій; проблемні лекції, демонстрації, дискусії, практичні заняття, аналіз конкретних ситуацій, індивідуальні завдання для вирішення задач з підсилення будівельних конструкцій, тестові завдання.

Методи навчання: метод проблемного викладу матеріалу, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод, аналітичний метод, індуктивний та дедуктивний методи.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

При викладанні навчальної дисципліни використовується інформаційно-ілюстративний, репродуктивний методи навчання із застосуванням:

- лекцій у супроводі презентацій (у програмі PowerPoint), а також таблиць, документів нормативної бази, макетів тощо з використанням мультимедійного обладнання (ауд. 673);

- практичні роботи, що проводяться у спеціалізованих аудиторіях кафедри (ауд. 603, 614) з використанням моделей будівельних конструкцій та наочних плакатів;

- розв'язування проблемних задач з використанням чинних державних будівельних норм та стандартів, довідкової літератури;

- при виконанні розрахунків і конструюванні будівельних конструкцій використовуються програмні комплекси "Excel", "Ліра", «Autocad» тощо;

- виконання індивідуального завдання.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Система оцінювання знань здобувачів освіти проводиться відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування» <https://ep3.nuwm.edu.ua/28552/>

Для оцінювання знань здобувачів освіти передбачається проведення двох поточних модульних контролів знань за ЄКТС (20 балів за кожен) та підсумкового контролю (40 балів) в кінці семестру. Контролі знань здобувачів проводяться у тестовій формі на платформі <https://exam.nuwm.edu.ua/> відповідно до графіка навчального процесу.

Для досягнення мети та завдання курсу здобувачам освіти необхідно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання, індивідуальне науково-дослідне завдання (РГР) та здати поточні модульні контролі знань. В результаті можна отримати наступні **обов'язкові** бали:

- до **30 балів** – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (поточна практична складова оцінки);
- до **30 балів** – за вчасне та якісне виконання самостійної роботи (поточна практична складова оцінки);
- до **40 балів** – на поточних модульних контролях.

Усього – 100 балів.

Оцінювання завдань поточного (модульного) контролю

Рівень складності завдань	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
		за 1	загальна
Перший рівень	20	0.45	0-9
Другий рівень	9	1	0-9
Третій рівень	1	2	0-2
Всього	30		20

Порядок проведення поточних і семестрових контролів та інші документи, пов'язані з організацією оцінювання та порядок подання апеляцій наведено на сторінці Центру незалежного оцінювання за посиланням - <https://nuwm.edu.ua/nuwm/struktura/strukturni-pidrozdzily/navchalnarobota/tsentrnezaleznohoootsiniuvannia/>

Додатково див. Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>

Шкала загального оцінювання курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 - 100	зараховано
74 - 89	
60 - 73	
0 - 59	не зараховано

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Караван В.В. Обстеження та випробування будівель і споруд. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2011. – 137 с.
2. Є.М. Бабич, В.В. Караван, В.Є. Бабич. Діагностика, паспортизація та відновлення будівель і інженерних споруд: Підручник. – Волинські обереги, 2018. – 176с.
3. П. Бліхарський З.Я. Реконструкція та підсилення будівель і споруд: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2008. – 108 с.

4. Бабич В.Є., Караван В.В., Зінчук М.С. Проектування кам'яних і армокам'яних конструкцій. Рівне, 2010. 196 с.
5. Суханов В.Г., Коробко О.О., Лисенко В.А. Діагностика, оцінка та методи обстеження: Навч. посібник / За ред. В.С. Дорофєєва, В.А. Лисенка. – Одеса: Optimum, 2005. – 194 с.

Допоміжна

1. ДСТУ Б В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 68с.
2. ДСТУ 9273:2024 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2024. – 74 с.
3. ДБН В.1.2-6:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість. – Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2022. – 31 с.
4. ДБН В.1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та безпеки будівель і споруд. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 30 с.
5. ДБН В.1.2-9:2021. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації. – Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2022. – 13 с.
6. ДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності). – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 14 с.
7. ДСТУ Б В.2.6-210:2016 Оцінка технічного стану сталевих будівельних конструкцій, що експлуатуються.
8. Практичний посібник із розрахунку залізобетонних конструкцій за діючими нормами України (ДБН В.2.6-98:2009) та новими моделями деформування, що розроблені на їхню заміну / Бамбура А.М., Павліков А.М., Колчунов В.І. та ін. – К. : талком, 2017.- 627 с.
9. Караван В.В., Лазаренко М.Л. Відновлення експлуатаційної придатності великопанельних будинків, пошкоджених внаслідок воєнних дій. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: Збірник наукових праць. Вип. 47. Рівне, 2025. с. 578-587. DOI: <https://doi.org/10.31713/budres.v0i46.71>
10. Караван В.В., Філіпчук С.В., Караван Б.В. Результати технічного обстеження конструкцій каркасу з розробкою рекомендацій по їх підсиленню при монтажі лінії R-7 у будівлі фанерного цеху. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: Збірник наукових праць. Вип. 45. Рівне, 2024. с. 336-344. <https://bud.nuwm.edu.ua/index.php/budres/article/view/603>

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Діагностика, паспортизація та відновлення будівель і споруд» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Промислове і цивільне будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» всіх форм навчання / Бабич Є.М., Бабич В.Є. – Рівне: НУВГП, 2019. – 32 с. (Шифр 03-01-107). <https://ep3.nuwm.edu.ua/6275/>

1. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
3. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім.В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Обласна наукова бібліотека (м.Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.libr.rv.ua/>
6. Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <https://nuwm.edu.ua/nuwm/struktura/biblioteka/>
7. Кафедра Промислового, цивільного будівництва імені Є.М.Бабича URL: <https://nuwm.edu.ua/nuwm/struktura/navchalno-naukovi-instituty/nni-ba/kafedry/kafedra-promysloвого-tsyvilnoho-budivnytstva-im-yem-babycha/>
8. Усі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, навчальні посібники та підручники, норми проєктування, конспект лекцій у вигляді презентацій, питання для самоконтролю знань студентів тощо) розміщені у вільному доступі на сторінці навчальної дисципліни в навчальній платформі MUDL НУВГП: <https://exam.nuwm.edu.ua/>

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Аналітичні навички; технічна грамотність та вміння працювати з технічною літературою: бажання постійно навчатись, освоювати нові технології, виробляти потребу в отриманні нових знань; здатність комунікувати, зрозуміло та аргументовано доносити свою точку зору; вміння працювати в команді на спільний результат; вміння планувати робочий час для виконання самостійної роботи та пошуку необхідної інформації.

Дедлайни та перескладання

Порядок повторного проходження контрольних заходів у НУВГП врегульовано «Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти»: <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>

Усі перездачі проходять за погодженням з директором ННІ. Правила Центру незалежного оцінювання стосовно повторного тестування наведено: <https://nuwm.edu.ua/nuwm/struktura/strukturni-pidrozdzily/navchalnarobota/tsentrnezaleznohoohtsiniuvannia/>

Перша перездача проводиться через ЦНО згідно з розкладом перездач, який розміщено в додатку Мій НУВГП та ПС-Студент WEB.

У випадку отримання незадовільної оцінки, здобувач направляється на комісію з перездачі дисципліни, яка формується деканатом ННІ. Після трьох невдалих спроб здачі семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни вважається, що здобувач має академічну заборгованість. Рішення про повторне вивчення навчальної дисципліни або відрахування здобувача приймає ректор на підставі звернення директора ННІ, як це передбачено «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП»: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/>.

У випадку нездачі підсумкового контролю через хворобу чи з інших поважних причин, здобувач має написати заяву на ім'я директора ННІ для зміни строків сесії.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <http://exam.nuwm.edu.ua/>

Неформальна та інформальна освіта

Здобувачі освіти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним положенням <https://ep3.nuwm.edu.ua/28363/>

Здобувачі можуть пройти відкриті онлайн курси, близькі за темою до даної навчальної дисципліни, таких платформ як Coursera, Prometheus, edEx, edEra, VUMOnline, FutureLearn тощо.

Правила академічної доброчесності

Перед початком курсу кожен здобувач освіти має ознайомитися з “Кодексом честі”, розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови <https://exam.nuwm.edu.ua/>.

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, здобувач позбавляється подальшого права здавати теоретичний матеріал і у нього виникає академічна заборгованість. За списування під час виконання окремих завдань, здобувачу знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Здобувачі освіти не можуть копіювати виконані завдання у інших здобувачів, ділитися виконаними завданнями з іншими здобувачами і мають дотримуватися «Положення» <https://ep3.nuwm.edu.ua/25727/>. У випадку плагіату при виконанні завдання здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно з новими вихідними даними.

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

Вимоги до відвідування

Не дозволяється пропускати аудиторні заняття без поважних причин, здобувачі вищої освіти зобов'язані відвідувати усі лекційні та практичні заняття з навчальної дисципліни згідно розкладу <http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>. Здобувач має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>. За об'єктивних причин пропуску занять, необхідно самостійно відпрацювати пропущений матеріал і захистити його. Допускається у порядку, встановленому НУВГП, вільне відвідування здобувачами освіти навчальних занять відповідно до Порядку про вільне відвідування студентами навчальних занять в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>. Відвідування здобувачами консультацій з навчальної дисципліни не є обов'язковим.

У випадку відсутності з поважних причин (індивідуальний план, лікарняний, мобільність тощо) здобувач самостійно опрацьовує теоретичний матеріал і виконує завдання з відповідної практичної підготовки.

Вихідні дані, зміст, вимоги щодо оформлення, зразки оформлення індивідуальних завдань розміщено на платформі Moodle <https://exam.nuwm.edu.ua/> Файл (файли) із виконаними індивідуальними завданнями здобувач прикріплює до відповідних завдань на платформі Moodle. Захист роботи відбувається під час аудиторного заняття, консультації або онлайн у відеорежимі.

На лекціях і практичних заняттях здобувачі освіти можуть використовувати свої ноутбуки, планшети чи смартфони для роботи.

Правила отримання зворотної інформації про навчальну дисципліну*

Після кожного навчального заняття здобувачі освіти можуть надати зворотній зв'язок за допомогою форми, розміщеної після кожної теми на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/. Після завершення вивчення курсу здобувачі освіти проходять самооцінювання набутих компетентностей у процесі вивчення курсу та обговорюють результати на останньому занятті. Щосеместрово здобувачі заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП. За результатами анкетування здобувачів освіти 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/nuwm/yakist-osvity/otsiniuvannia-npp/
Оновлення
Зміни до силабусу навчальної дисципліни можуть вноситись за ініціативою викладача (лектора) та за результатами зворотного зв'язку у порядку, визначеному нормативними документами НУВГП.
Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання
Спеціалісти проектних та будівельних організацій (приватне підприємство "Творчо-виробнича фірма Тріада", ТОВ "Орбіта Будпроект", ТОВ "Вест Експерт" тощо).

Лектор:

Караван В.В., кандидат технічних наук, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва імені Є.М. Баби́ча.

Автор
Доцент ПЦБ

Віктор КАРАВАН

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №180
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100

