

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-04-028s

СИЛАБУС	Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом	
SYLLABUS	Engineering training and equipment city territories with a course project	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK 3	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Building
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Міське будівництво та господарство Town planning and development	

РІВНЕ - 2023

Силабус навчальної дисципліни **«Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом»** для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Міське будівництво та господарство** спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2023. 15 стор.

ОПП на сайті університету:

<https://ep3.nuwm.edu.ua/26693/>

Розробник силабусу: **Ліпянін В.А.**, доцент кафедри міського будівництва та господарства, канд.,техн., наук, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 14 від “ 26 ” червня 2023 року

Завідувач кафедри міського будівництва та господарства:

_____ Ткачук О.А., д.т.н., професор.

Керівник (гарант) освітньої програми

_____ Ткачук О.А., д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол № 1 від “ 29 ” серпня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:

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

Попередня версія силабусу 03-04-008s.

© Ліпянін В.А., 2023

© НУВГП, 2023

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інженерна підготовка та благоустрій міських територій
з курсовим проектом»**


ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Навчально-науковий інститут	<i>Будівництва та архітектури</i>
Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Міське будівництво та господарство</i>
Спеціальність	<i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1-й рік навчання, 1 і 2 семестри</i>
Кількість кредитів	<i>10 (1-й семестр – 4 кредити; 2-й семестр – 6 кредитів)</i>
Лекції:	<i>64 год.(1-й сем. – 28 год.; 2-й сем. – 36 год.) – ДФН 4 год. (1-й сем. – 2 год.; 2-й сем. – 2 год.) – ЗФН</i>
Практичні заняття:	<i>36 год. (1-й сем. – 18 год.; 2-й сем. – 18 год.) – ДФН</i>

	26 год. (1-й сем. – 12 год.; 2-й сем. – 14 год.) – ЗФН
Самостійна робота:	200 год. (1-й сем. – 74 год; 2-й сем. – 126 год.) – ДФН 270 год. (1-й сем. – 100 год; 2-й сем. – 170 год.) – ЗФН
Курсова робота:	КП
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Залік, залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор 	Ліпянін Вадим Антонович , к.т.н., доцент, кафедри міського будівництва та господарства
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Ліпянін_Вадим_Антонович
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9543-7912
Як комунікувати	v.a.lipyanin@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE Viber: 0984869713

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Інженерна підготовка та благоустрій міських територій – важливе завдання для інженерів-будівельників з «Міського будівництва і господарства». Будь-яке місто, населений пункт, комплекс будівель і споруд, окрема будівля, вулиця зводяться на певній території, яка характеризується рельєфом, рівнем ґрунтових вод, можливістю затоплення паводками та ін. Створити територію найбільш сприятливою для забудови та експлуатації можливо завдяки заходам з інженерної підготовки та благоустрою.

Для правильного вибору територій міста, їх подальшого проектування та забудови, необхідна містобудівна оцінка території, яка характеризує природні умови, їх відповідність вимогам планування, забудови, благоустрою та утримання.

Мета навчальної дисципліни: надати студентам теоретичні положення, та практичні навички в області інженерної підготовки та благоустрою міських територій; загальні принципи рішення

комплексних задач інженерного захисту територій від несприятливих фізико-геологічних процесів.

Завдання навчальної дисципліни: навчити студентів основам створення комфортних умов міського середовища заходами інженерної підготовки та благоустрою.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

1-й семестр - <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=802>

2-й семестр - <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=833#section-2>

**Передумови вивчення*
(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

Освітній компонент відноситься до дисциплін фахової підготовки. "Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом" вивчається паралельно з такими дисциплінами як "Реконструкція міської забудови з курсовими проектами", "Міське господарство".

Компетентності

Інтегральна компетентність (ІК)

ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спрямування).

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 02 – Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 04 – Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 05 – Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 06 – Прагнення до збереження довкілля.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК 01 – Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК 02 – Здатність до критичного осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язання складних задач професійної діяльності.

ФК 03 – Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 05 – Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 10 – Здатність приймати конструктивні і організаційно-технологічні рішення при проектуванні інженерної підготовки в складних інженерно-геологічних та містобудівних умовах територій.

Програмні результати навчання (РН)

РН 01 – Проектувати будівлі і споруди (відповідно до спрямування), в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проектування.

PH 02 – Приймати ефективні проєктні та технічні рішення, враховуючи особливості об'єкта будівництва, аспекти соціальної та етичної відповідальності, техніко-економічного обґрунтування, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів із ресурсо- та енергозбереження.

PH 05 – Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно та письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.

PH 08 – Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та виробничу базу будівельної організації (відповідно до спрямування).

PH 09 – Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

PH 12 – Вміння приймати конструктивні і організаційно-технологічні рішення при проектуванні інженерної підготовки в складних містобудівних умовах територій.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**Модуль 1. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ.
120 / 28 / 18 / 74 (всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота)**

**Змістовий модуль 1. Основні задачі інженерної підготовки урбанізованих територій.
64 / 14 / 8 / 42 години**

ТЕМА 1. Загальні відомості про інженерну підготовку територій. Основні задачі інженерної підготовки територій населених пунктів. Мета та завдання вивчення курсу. Фізико-геологічні процеси на території міста. Фактори вибору території. Характеристика природних умов територій за ступенем придатності для житлового, цивільного і промислового будівництва. – 12 / 4 / - / 8 годин.

ТЕМА 2. Затоплення міських територій.

Причини, характер і наслідки затоплення територій. Захист міських територій від затоплення. Суцільна підсіпка затоплюваних територій. Розрахункові рівні води і відмітки територій. Обвалування затоплюваних територій. Пониження найбільших витрат річки. Збільшення пропускну здатності русла річки. Водотоки і водовідведення в умовах обвалування територій. – 12 / 2 / 2 / 8 годин.

ТЕМА 3. Захист міських територій від підтоплення.

Умови, що впливають на підтоплення міських територій. Завдання з інженерної підготовки при підтопленні територій. Типи дренажів і дренажних систем. Призначення, застосування. – 14 / 2 / 2 / 10 годин.

ТЕМА 4. Інженерна підготовка територій з ярами.

Яри і яроутворення на міських територіях. Типи та класифікація ярів по розмірах і крутизні схилів. Використання ярів в містобудуванні. Інженерна підготовка територій з ярами. – 10 / 2 / - / 8 годин.

ТЕМА 5. Зсуви і протизсувні заходи.

Причини утворення і характеристики зсувів. Види зсувів. Основні містобудівельні задачі інженерної підготовки зсувних територій. Протизсувні заходи з інженерної підготовки зсувних територій. – 8 / 2 / 2 / 4 години.

ТЕМА 6. Захист міських територій від селевих потоків.

Загальні відомості про селеві потоки. Структурна модель селевого потоку. Основні задачі в боротьбі із селевими потоками. Організаційно-господарські заходи у боротьбі із селевими потоками. Агролісомеліоративні заходи. Гідротехнічні інженерні заходи. – 8 / 2 / 2 / 4 години.

Змістовий модуль 2. Інженерна підготовка територій в особливих умовах – 56 / 14 / 10 / 32 години**ТЕМА 7. Намив територій.**

Загальні відомості про намивні території. Схеми та способи намиву територій. Особливості проектування будівництва на намивних територіях. – 8 / 2 / - / 6 годин.

ТЕМА 8. Інженерні заходи захисту лавинонебезпечних територій.

Загальні відомості. Параметри які характеризують лавини. Причини їх виникнення. Типи лавин. Заходи захисту територій від лавин. – 8 / 2 / 2 / 4 години.

ТЕМА 9. Інженерна підготовка територій із сильностисливими ґрунтами.

Загальні відомості про сильностисливі ґрунти. Характерні ознаки сильностисливих ґрунтів. Інженерні методи по підготовці територій із сильностисливими ґрунтами. Схеми інженерної підготовки сильностисливих ґрунтів. – 8 / 2 / 2 / 4 години.

ТЕМА 10. Інженерна підготовка заболочених і заторфованих територій.

Загальні відомості. Основні показники, які характеризують заболочені та заторфовані території. Геоморфологічна схема боліт. Макроструктура торф'яного пласту. Інженерні заходи по підготовці заболочених і заторфованих територій. – 8 / 2 / - / 6 годин.

ТЕМА 11. Інженерна підготовка територій із карстовими явищами.

Загальні відомості про карстові явища. Основні типи карстових деформацій земної поверхні і засоби захисту будівель і споруд від їх впливу. Заходи інженерної підготовки територій із карстовими явищами. – 8 / 2 / 2 / 4 години.

ТЕМА 12. Інженерна підготовка підроблювальних територій.

Загальні відомості про підроблювальні території. Засоби захисту будівель від горизонтальних деформацій ґрунту. Основні заходи інженерної підготовки на підроблювальних територіях. – 10 / 2 / 2 / 6 годин.

ТЕМА 13. Інженерна підготовка територій із вічномерзлими ґрунтами.

Загальні відомості. Будівництво і експлуатація будівель і споруд на вічномерзлих ґрунтах. – 6 / 2 / - / 4 години.

Модуль 2. ІНЖЕНЕРНИЙ ТА САНІТАРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ.

180 / 36 / 18 / 36 / 90 (всього / лекції / практичні заняття / індивідуальна робота / самостійна робота)

Змістовий модуль 3. Інженерний благоустрій міських територій

–
84 / 18 / 6 / 12 / 48 годин

ТЕМА 14. Задачі, значення і проблеми інженерного благоустрою у формуванні комфортного міського середовища. Структура інженерного благоустрою.

Загальні положення. Інженерний благоустрій територій при реконструкції міської забудови. Режими регулювання міських територій при реконструкції міста. – 18 / 4 / - / 14 годин.

ТЕМА 15. Соціально-економічні, організаційно-правові та економічні заходи інженерного благоустрою міст.

Організація благоустрою населених пунктів. Стандартизація і нормування у сфері благоустрою населених пунктів. Відповідальність за порушення законодавства у сфері благоустрою населених пунктів. Контроль у сфері благоустрою населених пунктів. Фінансове забезпечення благоустрою населених пунктів. – 18 / 4 / - / 14 годин.

ТЕМА 16. Особливості інженерного благоустрою територій і споруд масового використання.

Класифікація спортивних споруд. Мережа спортивних споруд міста. Розміри основних плоских спортивних споруд. Проектування спортивних споруд. Покриття плоских спортивних споруд. – 16 / 2 / 2 / 4 / 8 годин.

ТЕМА 17. Інженерний благоустрій населених пунктів.

Загальні положення. Водопостачання міст. Водовідведення міст. Електропостачання міст. Газопостачання міст. Теплопостачання міст. Зв'язок, радіомовлення, телебачення. Способи прокладки підземних мереж. – 16 / 4 / 2 / 4 / 6 годин.

ТЕМА 18. Проблеми інженерного благоустрою природних і штучних водойм.

Загальні відомості. Штучні водойми і басейни. Благоустрій пляжів. Типи фонтанів. Способи водопостачання фонтанів. – 16 / 4 / 2 / 4 / 6 годин.

Змістовий модуль 4. Санітарний благоустрій міських територій –

96 / 18 / 12 / 24 / 42 години

ТЕМА 19. Проблеми санітарного очищення міських територій.

Призначення санітарної очистка міста. Задачі санітарної очистка міста. Види міських відходів. Класифікація тверді відходів за місцем утворення. Класифікація рідких відходів за місцем утворення. Газоподібні відходи. – 16 / 4 / 2 / 4 / 6 годин.

ТЕМА 20. Збір і видалення твердих побутових відходів.

Загальні відомості. Способи видалення твердих побутових відходів. Майданчики та приміщення для тимчасового зберігання твердих побутових відходів. Сміттєвिवізний транспорт. – 16 / 2 / 2 / 4 / 8 годин.

ТЕМА 21. Знезараження і використання твердих побутових відходів.

Загальні відомості. Біотермічні методи знезараження твердих побутових відходів. Фізико-механічні методи. Термічні і хімічні методи

зnezараження і переробки твердих побутових відходів. – 16 / 6 / 2 / 4 / 4 години.

ТЕМА 22. Прибирання міських територій.

Загальні відомості. Роботи літнього виду прибирання. Вимоги до миття вулиць та доріг у місті. Транспортні засоби що використовують для миття вулиць та доріг у місті. Умови поливання вулиць та доріг у місті. Види робіт зимового прибирання міських територій. Вимоги зимового прибирання міських територій. – 16 / 2 / 2 / 4 / 8 годин.

ТЕМА 23. Зниження шуму в населених пунктах.

Характеристика шуму як однієї із форм фізичного забруднення навколишнього середовища. Аспекти шумового забруднення природного середовища. Заходи щодо зниження шуму до допустимого рівня. Основні напрямки боротьби із шумом. Джерела виникнення вібрації та її вплив на організм людини. Заходи боротьби із вібрацією та засоби індивідуального захисту. Джерела утворення електромагнітних випромінювань та їх вплив на організм людини. Заходи боротьби із електромагнітними випромінюваннями. – 16 / 2 / 2 / 4 / 8 годин.

ТЕМА 24. Проблеми освітлення міських територій.

Загальні відомості. Основні світлотехнічні поняття. Освітлення міських вулиць та площ. Схеми розміщення світильників і освітлювальних пристроїв вулиць, доріг, перехресть. Джерела світла та освітлювальні прилади для освітлення міста. Типи світильників для освітлення міських територій. – 16 / 2 / 2 / 4 / 8 годин.

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(оцінка в балах, максимум 60 балів для кожного модуля)

Модуль 1 – 18 годин

	Бали	
1. Поточне оцінювання		
1.1. Практичне заняття 1. Захист від підтоплення населених пунктів промислових та будівельних майданчиків.	6	
1.2. Практичне заняття 2. Захист від затоплення населених пунктів промислових та будівельних майданчиків.	6	
1.3. Практичне заняття 2. Аналіз причин, які породжують затоплення, підтоплення та заболочення територій.	6	
1.5. Практичне заняття 4. Проектування та розрахунки головного дренажу	7	
1.6. Практичне заняття 5. Приклад розрахунку	7	
		1.4. Практичне заняття 3. Проектування інженерних заходів для захисту територій від підтоплення, затоплення та заболочення. 7

головного горизонтального дренажу.		
1.7. Практичне заняття 6. Порядок проектування та розрахунку горизонтального берегового дренажу.	7	
1.8. Практичне заняття 7. Проектування та розрахунки вертикального берегового дренажу.	7	1.9. Практичне заняття 8. Проектування та розрахунки кільцевого вертикального дренажу.
Всього поточна складова оцінювання	60	
2. Підсумкове оцінювання		
2.1. Модульний контроль №1	20	
2.2. Модульний контроль №2	20	
Всього підсумкова складова	40	
Разом	100	

Модуль 2 – 18 годин

	Бали
1. Поточне оцінювання	
2.1. Практичне заняття 1. Конструювання берегозакріпюваних споруд набережних. Аналіз конструктивних рішень.	3
2.2. Практичне заняття 2. Визначення загальної площі водяної поверхні штучних водоймищ і басейнів, необхідних для населення міста.	3
2.3. Практичне заняття 3. Розрахунки загальної довжини і площі міських пляжів.	3
2.4. Практичне заняття 4. Розрахунок необхідних складу і площі фізкультурно-спортивних споруд для потреб населеного пункту.	3
2.5. Практичне заняття 5. Конструювання покриттів для створення трав'яних газонів, полів для легкої атлетики.	3
2.6. Практичне заняття 6. Розрахунок систем освітлення міських вулиць, фасадів будівель і споруд.	3
2.7. Практичне заняття 7. Прибирання та видалення сміття з території житлової групи. Техніка для прибирання вулиць	4
2.8. Практичне заняття 8. Знезараження твердих побутових відходів.	4
2.9. Практичне заняття 9. Літнє та зимове утримання міських вулиць.	4
Всього поточна складова оцінювання	30
2. Підсумкове оцінювання	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20

**Всього підсумкова складова
Курсовий проект**

**40
30
100**

Разом

Форми та методи навчання

Лекційний курс та практичні заняття супроводжуються ілюстративним матеріалом у вигляді:

- реальних проектів з інженерної підготовки та благоустрою територій виконаних проектними організаціями;
- навчальних (імітаційних) проектних розробок виконаних студентами;
- моделей та макетів житлової забудови мікрорайонів із застосування основних заходів інженерної підготовки та благоустрою;
- презентацій, слайдів та відеофільмів;
- проектних розробок, виконаних за допомогою ЕОМ.

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:

лекції – 4 години (1-й семестр – 2 год.; 2-й семестр – 2 год.);

практичні – 26 годин (1-й семестр – 12 год.; 2-й семестр – 14 год.).

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

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

При викладанні навчальної дисципліни “Інженерна підготовка та благоустрій міських територій” використовується інформаційно-ілюстративний метод навчання із застосуванням:

лекції у супроводі слайдової презентації (у програмі Power Point та Microsoft Word), а також прозірок, плакатів, таблиць, зразків матеріалів та нормативної бази; макетів та з використанням інші технічних засобів; відеофільмів та CD та DVD дисках;

розв’язування задач з використанням державних норм та стандартів, довідкової літератури;

виконання індивідуального завдання, реферату.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Для досягнення мети та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання, індивідуальне науково-дослідне завдання (курсний проект) та здати модульні контролі знань.

В результаті на кожному модулі можна отримати такі **обов’язкові** бали:

Модуль 1:

- до 40 балів – на модульних контролях.

- до 60 балів – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять.

Модуль 2:

до 40 балів – на модульних контролях.

- до 60 балів – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та виконання курсового проекту (КП) (поточна практична складова оцінки).

Усього – 100 балів.

Поточна практична складова оцінки (модуль 2) складається з двох частин:

- до 30 балів – за вчасне та якісне виконання практичних завдань;
- до 30 балів – за виконання КП.

В курсовому проекті, відповідно до завдання, необхідно визначити оптимальні заходи з інженерної підготовки на підроблювальній території з можливістю зведення п'ятиповерхового житлового будинку з поперечними і поздовжніми несучими стінами при дії на нього розрахункових горизонтальних деформацій розтягування основи ε , направлених паралельно поздовжній осі будинку, і радіусі кривизни випуклості $R = 6 \text{ км}$.

Пояснювальну записку необхідно оформити в рукописному або друкованому варіанті на стандартному папері формату А4 (210×297мм) з одного боку. Обсяг пояснювальної записки 25 сторінок. Поля: верхнє, нижнє та ліве - 20 мм, праве - 10 мм.

При виконанні проекту необхідно виконати графічну частину:

- побудувати відповідні епюри зусиль в заглибленій частині будівлі;
- викреслити план фундаментів згідно прийнятих інженерних заходів;
- викреслити розріз фундаментів;
- таблицю розрахованих зусиль.

Розподіл балів за виконання курсового проекту:

- 20 балів – за роботу над проектом протягом семестру (оцінюється повнота, якість та своєчасність виконання кожного розділу КП);
- 10 балів – за захист КП (оцінка набутих знань).

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

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

1. Ліпянін В.А., Стародуб І.В. Інженерна підготовка і благоустрій міських територій. – Рівне: НУВГП, 2015. – 297 с. <http://ep3.nuwm.edu.ua/9771/>

2. Ліпянін В.А. Інженерний благоустрій міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 159 с. <http://ep3.nuwm.edu.ua/2160/>

3. Ліпянін В.А. Інженерна підготовка міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 143 с. <http://ep3.nuwm.edu.ua/2159/>

4. Ткачук О .А. Міське господарство. Навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 244 с. <http://ep3.nuwm.edu.ua/10592/>

5. Бабаєв В.М., Рищенко Т.Д., Завальний О.В., Линник І.Е., Черноносова Т.О., Ткачук О .А., Гайко Ю.І., Мороз Н.В. Проектування міських територій. Підручник. Харків : ХНУМГ, 2019. – ч. 2. 544 с.

Допоміжна література

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Державні будівельні норми України. Планування і забудова територій. – К.: Мінрегіонбуд України.
2. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 2014.
3. ДБН В.1.1-25-2009. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів. Основи проектування. Міністерство з питань житлово-комунального господарства України, 2008.
4. ДСТУ-Н Б В.1.1-38:2016. Настанова щодо інженерного захисту територій, будівель і споруд від підтоплення та затоплення. ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (НДІБК).

Методичне забезпечення дисципліни

1. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Міське будівництво і господарство» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» усіх форм навчання (частина I) / В.А. Ліпянін, Рівне: НУВГП, 2023, – 22с. (Шифр 03-04-091м) <https://ep3.nuwm.edu.ua/27081/>
2. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Міське будівництво і господарство» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» усіх форм навчання (частина II) / В.А. Ліпянін, Рівне: НУВГП, 2023, – 22 с. (Шифр 03-04-085) <https://ep3.nuwm.edu.ua/27079/>
3. Методичні вказівки до виконання курсової проекту з навчальної дисципліни «Інженерна підготовка та благоустрій міських територій з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Міське будівництво і господарство» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» усіх форм навчання. / В.А. Ліпянін, Рівне: НУВГП, 2023, – 24 с. (Шифр 03-04-086м) <https://ep3.nuwm.edu.ua/27080/>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. URL: <https://www.rada.gov.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.lib.rv.ua/>
6. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <https://lib.nuwm.edu.ua/>

7. Кафедра Міського будівництва та господарства. URL: <http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-mbg>
8. Містобудування та територіальне планування / Науково-технічні збірники. – К.: КНУБА. URL: <http://library.knuba.edu.ua/node/86>

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=8881>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

В процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за комплексною кафедральною тематикою «Реконструкція та утримання міських територій, будівель та інженерних комунікацій» (державний реєстраційний номер: № 0108U009332). Студенти мають можливість досліджувати використання різних типів обладнання на об'єктах міського господарства. Результати досліджень направлені на виконання майбутніх магістерських робіт, є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірники наукових праць.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, “м'яких” навичок (soft skills)

Аналітичні навички, технічна грамотність, здатність до навчання, комунікаційні якості, уміння працювати з технічною літературою, уміння слухати і запитувати, здатність до абстрактного та логічного мислення, аналізу та синтезу.

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/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

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=1661>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/centr-neformalnoji-osviti>.

Студенти можуть самостійно на платформах онлайн-освіти, шляхом участі у короткострокових навчальних програмах і проєктах (з видачею сертифіката) опанувати навчальний матеріал, який за

змістом дозволяє набути очікувані навчальні результати навчальної дисципліни.

Правила академічної доброчесності

Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з “Кодексом честі”, розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови.

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 - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Вимоги до відвідування

Допускається у порядку, встановленому НУВГП, вільне відвідування студентами навчальних занять відповідно до Порядку про вільне відвідування студентами навчальних занять в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Інформація щодо перездачі модулів розміщена в розділі Оголошення на навчальній платформі НУВГП <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Ліквідація заборгованості з дисципліни здійснюється згідно з Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/1/4273.pdf>

Правила отримання зворотної інформації про 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.

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 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

Зміни до силабусу навчальної дисципліни можуть вноситись за ініціативою викладача та за результатами зворотного зв'язку у порядку, визначеному нормативними документами НУВГП.

**Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до
викладання**

Спеціалісти проектних та будівельних організацій

** пункти, які обов'язково потрібно заповнити*

Автор
Доцент

Вадим ЛІПЯНІН

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №965 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00