

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-03- 164 S

СИЛАБУС навчальної дисципліни		SYLLABUS	
Аеродроми з курсовим проектом		Airfields with a course project	
Шифр за ОП	ПС 167	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань: Архітектура та будівництво	19	Fields of knowledge: Architecture and Building	
Спеціальність: Будівництво та цивільна інженерія	192	Field of study: Construction and civil engineering	
Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія		Degree Programme: Construction and civil engineering	

РІВНЕ -2025

Силабус навчальної дисципліни «**Аеродроми з курсовим проектом**» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Будівництво та цивільна інженерія** спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2025. 11 с.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30310>
Розробник силабусу: Кузло Микола Трохимович, завідувач кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів, докт.техн.наук, професор.

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 5 від "13" грудня 2024 року
Завідувач кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів:
e-підпис Кузло М. Т., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми
e-підпис Карпаван В. В., к.т.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ «Будівництва та архітектури»

Протокол № 3 від «17» грудня 2024 року

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

© НУВГП, 2025

Програма навчальної дисципліни	
Аеродроми з курсовим проектом	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Рік навчання, семестр	3-й рік навчання, 6 семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	30 годин-денна; 2 години-заочна:
Практичні заняття:	30 годин-денна; 12 годин -заочна;
Самостійна робота:	90 годин-денна;136 годин- зеочна.
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен – 6-й семестр, денна форма навчання екзамен – 8-й семестр, заочна форма навчання
Мова викладання	Українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА*	
Лектор	Кузло М.Т., д.т.н., професор, завідувач кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів
	
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Кузло_Микола_Трохимович
ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9242-2478

Як комунікувати	m.t.kuzlo@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE
-----------------	--

Інформація про навчальну дисципліну

Мета та завдання

Метою вивчення навчальної дисципліни «Аеродроми» є засвоєння студентами теоретичних та практичних знань у галузі проектування будівництва та експлуатації аеродромів.

Завданням навчальної дисципліни «Аеродроми» є оволодіння основними положеннями проектування і будівництва аеродромів, інженерними методами розрахунку та конструювання аеродромних покриттів згідно з вимогами нормативних документів.

Розміщення у навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=149>

Передумови вивчення

Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Інженерна геодезія» «Інженерно-геологічні вишукування та механіка ґрунтів», «Будівельні конструкції», «Будівельне матеріалознавство».

Інтегральна компетентності

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

Загальні компетентності

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.

ЗК12. 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, організувати 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 компетентності

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.

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.

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

РН09.Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих 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.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основні положення проектування та будівництва аеродромів.

75 / 15 / 15 / 45

всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота

Тема 1. Основні поняття та визначення.Аеропорт. Аеродром. Службово-технічна територія. Відокремлені споруди. Злітно-посадочні смуги. Штучні злітно-посадочні смуги. Рульові доріжки. Перони. -20/4/4/12 год.

Тема 2. Планувальні схеми аеропортів. Вертикальне планування елементів аеродромів. Схеми розміщення льотних смуг відносно службово-технічної території. Методи вертикальної планівки аеродромів.

-20/4/4/12 год.

Тема 3. Водовідведення на аеродромах. Охорона навколишнього середовища при проектування аеродромів. Системи водовідведення на аеродромах. Основні схеми водовідвідних і дренажних систем аеродромів.

Охорона навколишнього середовища при проектування аеродромів.

-20/4/4/12 год.

Тема 4. Пропускна здатність аеропорту.Пропускна здатність ЗПС між послідовними зльотами літаків. Пропускна здатність ЗПС між послідовними. -15/3/3/9 год.

Змістовий модуль 2. Розрахунок та конструювання аеродромних покриттів. Вертодроми та посадкові майданчики.

75 / 15 / 15 / 45

всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота

Тема 5. Взаємодія літаків на ЗПС та РД. Склад навантажень на аеродромні покриття. Нормативні навантаження на основну опору літаків. Розрахункові навантаження на колесо основної опори літака. – 18/4/4/10 год.

Тема 6. Розрахунок на конструювання жорсткого покриття.Розрахунок одношарового бетонного покриття на піщаній штучній основі. Розрахунок одношарового армобетонного покриття на ґрунтоцементній штучній основі. Розрахунок двошарового бетонного покриття на піщаній штучній основі. – 18/4/4/10 год.

Тема 7. Розрахунок та конструювання нежорсткого покриття. Призначення конструкції асфальтобетонного покриття. Розрахунок асфальтобетонного покриття на прогин. Перевірка міцності асфальтобетонних шарів покриття на розтяг при згинанні. Призначення конструкції щебеневого покриття. Розрахунок щебеневого покриття на прогин. – 18/4/4/10 год.

Тема 8.Вертодроми та посадкові майданчики. Основні елементи вертодромів і посадочних майданчиків для вертольотів. Принципи проектування вертодромів і посадочних майданчиків для вертольотів. – 21/3/3/15 год.

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(оцінка в балах, максимум 20 балів)

Теми	Бали
1.Конструювання аеродромних покриттів	4
2. Розрахунок одношарового бетонного аеродромного покриття на піщаній штучній основі	4
3. Розрахунок одношарового армобетонного аеродромного покриття на ґрунтоцементній штучній основі	4
4. Розрахунок двошарового бетонного аеродромного покриття на піщаній штучній основі	4
5. Розрахунок асфальтобетонного аеродромного покриття	4
Всього	20
Курсовий проект	40

Всього поточна складова оцінювання	60
2.1. Модульний контроль №1	20
2.1. Модульний контроль №2	20
Всього підсумкова складова	40
Разом	100

Критерії оцінювання курсового проєкту

Критерії оцінювання	Максимальна кількість %
Виконання:	60
<ul style="list-style-type: none"> - повна відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - творча самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць без помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ 	
Захист:	40
здобувач вищої освіти виявив глибокі знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння творчо застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та творчі здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач й аналізувати достовірність одержаних результатів, захист відбувся до початку сесії (виняток – поважна причина).	
Виконання:	54
<ul style="list-style-type: none"> - повна відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог без помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - якісне оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів згідно з вимогами конструкторської та технологічної документації, ДСТУ. 	
Захист:	35
здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та здатності аргументованого обґрунтування прийнятих рішень та розв'язків практичних задач.	

Виконання:	48
достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - самостійність розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та незначною кількістю помилок; - наявність елементів науково-дослідного характеру; - часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів з незначними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
Захист:	33
здобувач вищої освіти виявив достатні знання й розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
Виконання:	42
- достатня відповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць з незначним відхиленням щодо вимог та значною кількістю помилок; - часткове використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
Захист:	31
здобувач вищої освіти виявив середні знання основних положень навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні.	
Виконання:	38
- значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	

Захист:	25
здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни на мінімальному рівні, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач на репродуктивному рівні	
Виконання**:	35
- значні відхилення змісту курсового проєкту (роботи) від завдання та вимог навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць із значними відхиленнями щодо вимог та значною кількістю помилок; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів із значними помилками та відхиленнями від вимог конструкторської та технологічної документації, ДСТУ.	
Захист**:	24
здобувач вищої освіти виявив знання за змістом навчальної дисципліни на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
** З можливістю повторного захисту	
Виконання***:	20
- невідповідність змісту курсового проєкту (роботи) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо його виконання; - невірне розв'язання поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - відсутність використання комп'ютерних технологій при виконанні всіх розрахунків, креслень, графіків та таблиць; - невідповідність оформлення пояснювальної записки, графічних матеріалів вимогам конструкторської та технологічної документації, ДСТУ	
Захист***:	15
. здобувач вищої освіти не виявив знань за змістом навчальної дисципліни, не володіє вміннями застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.	
**З обов'язковим повторним виконанням	

Мета курсового проєкту – закріпити знання і набути навички самостійного розв'язання інженерних задач з проектування і конструювання жорсткого і нежорсткого аеродромного покриття.

У курсовому проєкті мають бути розв'язані такі задачі:

- конструювання аеродромного покриття за вихідними даними (вибір видів покриттів, що придатні для застосування на даному аеродроми згідно вихідними даними, вибір матеріалів для влаштування конструктивних шарів покриттів і штучних основ, призначення попередньої товщини конструктивних шарів) ;

- розрахунок жорсткого аеродромного покриття на штучній основі;

- розрахунок нежорсткого аеродромного покриття на штучній основі.

Курсовий проект складається з пояснювальної записки обсягом 20-25 сторінок з відповідними конструктивними схемами, розрахунками та таблицями.

Курсовий проект має розроблятися кожним студентом індивідуально.

Назви розділів пояснювальної записки

1. конструювання аеродромного покриття за вихідними даними

2. розрахунок жорсткого аеродромного покриття на штучній основі

3. розрахунок нежорсткого аеродромного покриття на штучній основі

Форми та методи навчання

Лекційний курс занять супроводжуються ілюстративними матеріалами у вигляді:

- презентацій, слайдів та відеофільмів;
- реальних інженерно-геологічних досліджень будівельних майданчиків виконаних фахівцями і студентами.

Всі практичні заняття проводяться в спеціалізованій аудиторії.

Порядок та критерії оцінювання

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

- по **60 балів** – за вчасне та якісне виконання практичних занять і курсового проекту

- по **40 балів** – на модульних контролях.

Усього – по **100 балів**.

Поточна складова оцінки(у межах 60 балів) крім наведених вище балів за вчасне та якісне виконання практичних занять може включати **додаткові бали**з відвідування лекційних занять тощо.

40 балів на модульних контролях здобувач може набрати пройшовши тестування за кожним змістовим модулем (МК1 і МК2 – по 20 балів, відповідно) або на підсумковому модулі під час сесії.

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 «Забезпечення довговічності конструктивних шарів дорожнього одягу та транспортних споруд». Студенти мають можливість досліджувати фізико-механічні характеристики ґрунтів штучної та природної основи дорожнього одягу. Результати досліджень є основою виступів на конференціях і семінарах, а також статей у збірники наукових праць.

Рекомендована література

Основна

1. Кузло М.Т., Белятинський А.О., Тімкіна С.Ю., Дубик О.М. Технологія будівництва та капітального ремонту аеродромів.- К: НАУ, 2019. – 180с.
2. СНиП 2.05.08.-85. Аеродроми. 1985. – 85с. (Діючий)

Допоміжна

3. Кузло М.Т. Інженерно-геологічні вишукування, ґрунтознавство та механіка ґрунтів: Навч. посібник. Київ: Вид-во «Каравела», 2024. 266с.

Методичне забезпечення дисципліни

4. Кузло М.Т. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни “Аеродроми з курсовим проектом” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 “Будівництво та цивільна інженерія ” денної та заочної форм навчання. Кузло М.Т. – Рівне: НУВГП, 2025, - 41с.
5. Кузло М.Т. Методичні вказівки до виконання практичних завдань та самостійної роботи з дисципліни «Аеродроми з курсовим проектом» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання. Кузло М.Т. – Рівне: НУВГП, 2025, - 28с.

Інформаційні ресурси

6. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
7. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
8. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Національна бібліотека ім.В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>
10. Обласна наукова бібліотека (м.Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>
11. Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php).
12. Кафедра Автомобільних доріг, основ та фундаментів. URL: <http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-adof>

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/course/view.php?id=122>

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/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-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/course/view.php?id=122>

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

Фахівці обласного комунального підприємства «Міжнародного аеропорту Рівне».

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/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

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 проводитись у режимі офлайн або 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), лекції відпрацювати можна самостійно, надавши викладачу реферат лекції, а лабораторні заняття під час консультацій. Для самостійного вивчення пропущеного заняття можна скористатися матеріалами, що представлені на платформі MOODLE: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=122>

Оновлення

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

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/>.

Лектор Кузло М.Т., д.т.н., професор

Автор
Завідувач кафедри

Микола КУЗЛО

Затверджено



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №92
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100