

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-05-151S

| | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| СИЛАБУС | Проектування і будівництво транспортних споруд в особливих умовах | |
| SYLLABUS | Design and construction of bridge structures under special conditions | |
| Шифр за ОП Code in Degree Programme | ПС 213 | |
| Освітній рівень Level of Education | Бакалаврський (перший) Bachelor's (first) | |
| Галузь знань Field of Knowledge | 19 | Архітектура та будівництво Architecture and Construction |
| Спеціальність Field of Study | 192 | Будівництво та цивільна інженерія Construction and Civil Engineering |
| Освітня програма Degree Programme | Будівництво та цивільна інженерія Construction and Civil Engineering | |

Силабус навчальної дисципліни «Проектування і будівництво транспортних споруд в особливих умовах» 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. 15 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30310> .

Розробник силабусу: Хоружий Микола Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки.

Силабус схвалений на засіданні кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки
Протокол № 5 від “03” грудня 2024 року.

Завідувач кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки: е-підпис Трач В.М., д.т.н., професор.

Керівник (гарант) ОП: е-підпис Караван В.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 3 від “17” грудня 2024 року.

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

Попередня версія силабусу: публікується вперше.


© Хоружий М.М., 2024

© НУВГП, 2024

| ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Проектування і будівництво транспортних споруд в особливих умовах» | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ | |
| Ступінь вищої освіти | <i>Бакалавр</i> |
| Освітня програма | <i>Будівництво та цивільна інженерія</i> |
| Спеціальність | <i>192 «Будівництво та цивільна інженерія»</i> |
| Рік навчання, семестр | <i>IV рік навчання, 8-й семестр – денна V рік навчання, 10-й семестр – заочна</i> |
| Кількість кредитів | <i>4 кредити ЄКТС</i> |

| | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| Лекції: | 20 годин – денна; | 2 години – заочна |
| Практичні заняття: | 22 годин – денна; | 10 годин – заочна |
| Самостійна робота: | 78 годин – денна; | 108 годин – заочна |
| Форма навчання | денна / заочна | |
| Форма підсумкового контролю | залік | |
| Мова викладання | українська | |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

| | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лектор |  <p>Хоружий Микола Миколайович, кандидат технічних наук., доцент, доцент кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки</p> |
| Вікіситет | https://wiki.nuwm.edu.ua/khoruzhyi |
| ORCID | https://orcid.org/0000-0002-4546-9270 |
| Як комунікувати | <p>E-mail: m.m.khoruzhyi@nuwm.edu.ua Навчальна платформа Moodle: https://exam.nuwm.edu.ua/course Кафедра мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки: навчальний корпус №6, каб.682</p> |

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення із сучасними підходами, методами та нормативними вимогами до проектування і будівництва транспортних споруд, що знаходяться в особливих умовах зведення та експлуатації.

Основними завданнями навчальної дисципліни є формування і розвиток теоретичних знань, практичних навичок і компетенцій, необхідних для проектування і будівництва транспортних споруд, що перебувають під впливом особливих навантажень або будуються на майданчиках, ґрунтова основа яких характеризується складними інженерно-геологічними умовами.

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

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1004>

Передумови вивчення
(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Передумовою вивчення навчальної дисципліни «Проектування і будівництво транспортних споруд в особливих умовах» в структурно-логічній схемі ОПП за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» є наступні навчальні дисципліни: ЗП05 «Основи цифрових технологій», ЗП10 «Теоретична механіка», СП02 «Інженерно-будівельне креслення», СП05 «Опір матеріалів», СП09 «Архітектура будівель і споруд», СП12 «Інженерно-геологічні вишукування та механіка ґрунтів», СП13 «Будівельні конструкції», СП16 «Будівельна механіка», ПС120 «Будівельна механіка в мостах та тунелебудівництві», ПС121 «Механіка ґрунтів, основи та фундаменти транспортних споруд з курсовою роботою», ПС124 «Проектування мостів з курсовим проектом», ПС125 «Розвідування, проектування і будівництво мостових переходів, тунельних пересічень з курсовим проектом», ПС212 «Сучасні програмні комплекси розрахунку конструкцій в мостобудівництві»

Компетентності

Інтегральна компетентність (ІК)

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

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК01 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК11 – Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК02 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

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

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)

PH01 – 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.

PH02 – Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

PH08 – 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.

PH09 – Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі, та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, безбар'єрного простору правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

PH10 – Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

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

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1.

Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням особливих видів навантажень

Тема 1. Проектування і будівництво транспортних споруд на кривих в плані та з поздовжнім похилом.

Особливості проектування транспортних споруд на кривих в плані та з поздовжнім похилом. Габарити наближення конструкцій. Віраж. Визначення горизонтального поперечного навантаження від відцентрової сили. Визначення горизонтального поздовжнього навантаження від гальмування.

Тема 2. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням вітрових впливів.

Особливості розрахунку транспортних споруд на вітрові навантаження. Аеродинамічні коефіцієнти. Аеропружні явища. Критична швидкість вітру. Розрахунки витривалості елементів мостів.

Тема 3. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням льодових навантажень та навантажень від навалу суден.

Особливості розрахунку транспортних споруд на льодові навантаження та на навантаження від навалу суден. Габарити підмостові судноплавних прогонів мостів. Розрахунковий судноплавний рівень води. Особливості влаштування і захисту мостових опор.

Тема 4. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням температурних кліматичних навантажень.

Особливості проектування транспортних споруд з урахуванням температурних кліматичних навантажень. Розрахунок переміщень деформаційних швів та опорних частин. Особливості конструкцій опорних частин і деформаційних швів.

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| Тема 2. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням вітрових впливів | 12 | 2 | 2 | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |
| Тема 3. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням льодових навантажень та навантажень від навалу суден | 12 | 2 | 2 | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |
| Тема 4. Проектування і будівництво транспортних споруд з урахуванням температурних кліматичних навантажень | 12 | 2 | 2 | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |
| Тема 5. Проектування і будівництво транспортних споруд в сейсмічних районах | 12 | 2 | 2 | - | 8 | 15 | 1 | 2 | - | 12 |
| Разом по ЗМ1 | 62 | 10 | 12 | - | 40 | 68 | 2 | 6 | - | 60 |
| Змістовий модуль 2 (ЗМ2) Проектування і будівництво транспортних споруд в складних інженерно-геологічних умовах | | | | | | | | | | |
| Тема 6. Особливості проектування і будівництва транспортних споруд в складних інженерно-геологічних умовах | 10 | 2 | - | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|----------|------------|
| Тема 7. Заходи з інженерної підготовки основи транспортної споруди за наявності ґрунтів з особливими властивостями або особливими геологічними процесами | 16 | 2 | 6 | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |
| Тема 8. Проектування і розрахунок основ і фундаментів транспортних споруд в складних інженерно-геологічних умовах | 22 | 4 | 4 | - | 14 | 16 | - | 4 | - | 12 |
| Тема 9. Влаштування фундаментів транспортних споруд за конструктивними особливостями та умовами взаємодії з основою | 10 | 2 | - | - | 8 | 12 | - | - | - | 12 |
| Разом по ЗМ2 | 58 | 10 | 10 | - | 38 | 52 | - | 4 | - | 48 |
| Усього | 120 | 20 | 22 | - | 78 | 120 | 2 | 10 | - | 108 |

Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| 1 | Проектування мостів на кривих у плані (розрахунок з урахуванням поперечного навантаження від відцентрової сили) | 2 | 2 |
| 2 | Проектування мостів з поздовжнім похилом (розрахунок з урахуванням поздовжнього навантаження від гальмування) | 2 | 2 |
| 3 | Розрахунок мостів з урахуванням вітрових впливів | 2 | - |
| 4 | Розрахунок мостів з урахуванням льодових навантажень та навантажень від навалу суден | 2 | - |
| 5 | Розрахунок мостів з урахуванням температурних кліматичних навантажень | 2 | - |
| 6 | Розрахунок мостів на сейсмічні впливи | 2 | 2 |
| 7 | Визначення загальної деформації осідання і просідання фундаменту | 2 | 2 |

| | | | |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 8 | Ущільнення ґрунту важкими трамбівками | 2 | - |
| 9 | Проектування основ, ущільнених ґрунтовими палями | 2 | - |
| 10 | Пальові фундаменти на просідаючих ґрунтах | 2 | 2 |
| 11 | Влаштування піщаних подушок | 2 | - |
| Усього | | 22 | 10 |

Форми та методи навчання

Форми навчання: лекції з використанням мультимедійного обладнання у супроводі презентацій, практичні заняття, індивідуальні завдання, тестові завдання. Можливе проведення занять у дистанційній формі відповідно до Інструкції <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/19215>.

Методи навчання: методичні вказівки, нормативна документація, мультимедійні презентації, проблемні лекції, демонстрації, дискусії, аналіз конкретних ситуацій, практичні розрахунки транспортних споруд в особливих умовах.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

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

- лекції у супроводі презентацій (у програмі PowerPoint), а також таблиць, документів нормативної бази, макетів тощо із використанням мультимедійного обладнання;

- практичні заняття, що проводяться у спеціалізованих аудиторіях кафедри;

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

- при виконанні розрахунків транспортних споруд, що перебувають під впливом особливих навантажень або будуються на майданчиках, ґрунтова основа яких характеризується складними інженерно-геологічними умовами використовуються програмні комплекси "Excel", "Ліра-САПР".

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Порядок оцінювання здійснюється згідно «Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний та підсумковий контроль) зі змінами та доповненнями»: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21123>.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою, яка розподіляється на дві складові:

- 1) 60 балів - поточна складова оцінювання;
- 2) 40 балів - модульна складова оцінювання.

Поточна складова оцінювання (60 балів)

Поточна складова оцінки (не більше, ніж 60 балів) нараховується за виконання певних видів робіт: практичної (індивідуальної) роботи, самостійної роботи, опитування за матеріалами лекцій, впровадження оригінальних рішень, надання конкретних пропозицій з удосконалення змісту навчальної дисципліни тощо.

Шкала поточного оцінювання

| № з/п | Тема практи заняття | Бали | Форма контролю |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 1 | Проектування мостів на кривих у плані (розрахунок з урахуванням поперечного навантаження від відцентрової сили) | 5 | Опитування, виконання завдань |
| 2 | Проектування мостів з поздовжнім похилом (розрахунок з урахуванням поздовжнього навантаження від гальмування) | 5 | |
| 3 | Розрахунок мостів з урахуванням вітрових впливів | 5 | |
| 4 | Розрахунок мостів з урахуванням льодових навантажень та навантажень від навалу суден | 5 | |
| 5 | Розрахунок мостів з урахуванням температурних кліматичних навантажень | 5 | |
| 6 | Розрахунок мостів на сейсмічні впливи | 5 | |
| 7 | Визначення загальної деформації осідання і просідання фундаменту | 6 | |
| 8 | Ущільнення ґрунту важкими трамбівками | 6 | |
| 9 | Проектування основ, ущільнених ґрунтовими палями | 6 | |
| 10 | Пальові фундаменти на просідаючих ґрунтах | 6 | |
| 11 | Влаштування піщаних подушок | 6 | |
| Усього поточна складова оцінювання | | 60 | |

Модульна складова оцінювання (40 балів)

Модульна складова результатів навчання організовується шляхом складання двох модульних контролів знань здобувачів вищої освіти через Навчально-науковий центр незалежного оцінювання (ННЦНО). Контролі знань студентів проводяться у тестовій формі на платформі <https://exam.nuwm.edu.ua/> відповідно до графіка навчального процесу.

Шкала модульного оцінювання

| Модульний контроль | Бали |
|--------------------------------------------|-----------|
| Модульний контроль №1 | 20 |
| Модульний контроль №2 | 20 |
| Усього модульна складова оцінювання | 40 |

Розподіл балів модульних контролів знань за трьома рівнями (1 – достатній рівень складності, 2 – вище достатнього рівня складності, 3 – високий рівень складності) показано в таблиці

Таблиця формування тестового завдання модульного контролю знань №1

| Рівень завдань | Загальна кількість завдань в базі | Кількість завдань в білеті | Оцінка завдань (бали) | |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------|
| | | | за одне | загальна |
| 1 | 120 | 12 | 1 | 12 |

| | | | | |
|---------------|------------|-----------|---|-----------|
| 2 | 60 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | 20 | 1 | 4 | 4 |
| Усього | 200 | 15 | | 20 |

**Таблиця формування тестового завдання
модульного контролю знань №2**

| Рівень завдань | Загальна кількість завдань в базі | Кількість завдань в білеті | Оцінка завдань (бали) | |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|
| | | | за одне | загальна |
| 1 | 120 | 12 | 1 | 12 |
| 2 | 60 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | 20 | 1 | 4 | 4 |
| Усього | 200 | 15 | | 20 |

Набрані бали модульної складової оцінювання додаються до раніше набраних балів поточної складової оцінювання, що і є підсумковими результатом складання заліку.

Шкала загальної оцінки курсу

| Сума балів | Оцінка за національною шкалою |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| 60-100 | зараховано |
| 35-59 | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Порядок проведення поточних і семестрових контролів та порядок подання апеляцій приведені в [Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль](#)

Рекомендована література

Основна література:

1. ДБН В.1.2-15:2009. Споруди транспорту. Мости та труби. Навантаження і впливи. [Чинний від 2010-03-01]. Вид. офіц. Київ, 2009. 66 с. (Інформація та документація).
2. ДБН В.2.3-22:2009. Мости та труби. Основні вимоги проектування. [Чинний від 2010-03-01]. Вид. офіц. Київ, 2009. 40 с. (Інформація та документація).
3. ДБН В.2.3-26:2010. Мости та труби. Сталеві конструкції. Правила проектування. [Чинний від 2011-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2011. 214 с. (Інформація та документація).
4. ДБН В.1.1-45:2017. Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення. [Чинний від 2017-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2017. 29 с. (Інформація та документація).
5. ДБН В.1.1-12:2014. Будівництво в сейсмічних районах України. [Чинний від 2014-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2014. 110 с. (Інформація та документація).
6. ДБН В.2.1-10-2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. [Чинний від 2019-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2018. 36 с. (Інформація та документація).

Допоміжна література:

1. ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016. Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб. [Чинний від 2017-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 88 с. (Інформація та документація).
2. ДСТУ-Н Б В.1.1-39:2016. Настанова щодо інженерної підготовки ґрунтової основи будівель і споруд. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 71 с. (Інформація та документація).
3. ДСТУ-Н Б В.1.1-40:2016. Настанова щодо проектування будівель і споруд на слабких ґрунтах. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 66 с. (Інформація та документація).
4. ДСТУ-Н Б В.1.1-41:2016. Настанова щодо проектування будівель і споруд на закарстованих територіях. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 89 с. (Інформація та документація).
5. ДСТУ-Н Б В.1.1-42:2016. Настанова щодо проектування будівель і споруд на підроблюваних територіях. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 68 с. (Інформація та документація).
6. ДСТУ-Н Б В.1.1-44:2016. Настанова щодо проектування будівель і споруд на просідаючих ґрунтах. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 95 с. (Інформація та документація).

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>;
2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>;
3. Національна бібліотека імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>;
4. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>;
5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://lib.nuwm.edu.ua/>;
6. Кафедра мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки. URL: <https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-ombm/>;
7. Сервіс для роботи з нормативними документами будівельної галузі БУДСТАНДАРТ-Online. URL: <http://online.budstandart.com/ua/>.

Поєднання навчання та досліджень

Здобувачі можуть брати участь: у роботі наукових гуртків на кафедрі мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки; у студентських науково-технічних конференціях; в конкурсах наукових робіт студентів; публікувати наукові результати за тематикою навчальної дисципліни у «Студентському віснику НУВГП».

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Здатність формувати власну думку; аналітично оцінювати та систематизувати інформацію; вміти логічно обґрунтувати свою позицію; здатність до розбиття інженерної задачі на простіші підзадачі та комплексно вирішувати складні задачі; здатність приймати відповідальні рішення та інші.

Дедлайни та перескладання

Дедлайни стосовно кінцевого терміну виконання практичних (індивідуальних) робіт, а також здачі модульних контролів встановлюються викладачем на сторінці курсу на навчальній платформі Moodle: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1004>.

Викладач може продовжити терміни виконання практичних (індивідуальних) робіт, якщо у студента є пом'якшуючі обставини. Студент може звернутися до викладача у разі виникнення особистих чи надзвичайних ситуацій.

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/>.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП»: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/>.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним положенням <https://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/centr-neformalnoji-osviti/dokumenty>.

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

Викладач та здобувачі несуть спільну відповідальність за створення сприятливого творчого навчального середовища, яке базується на взаємній повазі.

До кожного заняття здобувачі повинні наперед ознайомитися з матеріалами та інформаційними ресурсами, наведеними у методичних вказівках і розміщеними на сторінці дисципліни в Moodle.

Принцип студентоцентризму передбачає розуміння серйозності ставлення до академічної доброчесності та неправомірної поведінки. Студенти мають самостійно виконувати і здавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці. При виконанні практичних (індивідуальних) робіт з дисципліни студентам рекомендується працювати в навчальних групах, порівнювати отримані результати та обговорювати застосовувані методи. Однак виконуючи поставлені завдання, студенти повинні індивідуально здійснити кожен розрахунок. Обмін виконаними завданнями чи їх частинами у формі тексту, таблиці, програмного коду чи у будь-якій іншій формі є недопустимим. Не існує прийняттого приводу для плагіату чи обману. Здобувачі освіти не можуть копіювати виконані завдання у інших студентів і ділитися виконаними завданнями з іншими студентами.

У випадку плагіату при виконанні завдання здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно. Перевірка дотримання доброчесності під час модульного контролю може здійснюватися засобами відеонагляду.

Здобувачі можуть робити аудіозапис аудиторного заняття для свого особистого освітнього використання тільки за погодженням з викладачем і не мають права розміщувати такий запис в соціальних мережах.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>.

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

Відвідування студентами 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 відповідного практичного заняття.

Вихідні дані, зміст, вимоги щодо оформлення, зразки оформлення індивідуальних завдань розміщено на платформі Moodle <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1004>. Файл із виконаною практичною (індивідуальною) роботою 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 студенти можуть використовувати свої ноутбуки, планшети чи смартфони для роботи.

Автор
Доцент

Микола ХОРУЖИЙ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №155
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100