

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-03-108s

СИЛАБУС SYLLABUS	Транспортні інженерні споруди	
	Transport engineering structures	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	226	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший)	
	bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and construction
Спеціальність Field of Study	19	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія	
	Construction and civil engineering	

РІВНЕ -2023

Силабус навчальної дисципліни **«Транспортні інженерні споруди»** для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Будівництво та цивільна інженерія** спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»** усіх форм навчання. Рівне. НУВГП. 2022. 13 с.

ОПП на сайті університету:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/21007/>

Розробники силабусу: Супрунюк В.В., доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів, к.т.н., доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол №15 від "18" травня 2023 року

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

Керівник освітньої програми
_____ Бабич Є.М., д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА
Протокол №7 від "23" травня 2023 року

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

Попередня версія силабусу 03-03-097s,

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Транспортні інженерні споруди	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Статус навчальної дисципліни	Вибірковий
Рік навчання, семестр	3-й рік навчання, 6 семестр/4-й рік навчання, 8 семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	26/2 годин;
Практичні заняття:	26/14 годин;
Самостійна робота:	98/134 годин;
Курсова робота:	Ні
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*	
Лектор	Супрунюк Володимир

	Володимирович , к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільних доріг, основ та фундаментів
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Супрунюк Володимир Володимирович
ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9534-4460
Як комунікувати	v.v.supruniuk@nuwm.edu.ua Viber: 0977329901 Актуальні оголошення на сторінці навчальної дисципліни в системі MOODLE

Мета та завдання
<p>Мета навчальної дисципліни: дати студентам теоретичні знання та практичні навички з проектування конструкцій споруд надземних переходів, які влаштовуються на автомобільних дорогах.</p>
<p>Завдання навчальної дисципліни: навчити студентів принципам і правилам влаштування надземних переходів над автомобільними дорогами.</p>
<p>Опис навчальної дисципліни за посиланням: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/16644 </p>
<p>Розміщення у навчальній платформі Moodle https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=203 </p>
Передумови вивчення
<p>Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Будівельні конструкції».</p>
Компетентності загальні
<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях. ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

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

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

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

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

спеціальні

СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

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

СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

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

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

СК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

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

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

Програмні результати навчання

ПРН01. 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.

ПРН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

ПРН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї.

ПРН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

ПРН05. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій, на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН08. 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.

ПРН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці та розв'язувати складні завдання у сфері будівництва та цивільній інженерії.

ПРН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

ПРН12. 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.

ПРН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

ПРН14. Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички

лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

ПНР16. Забезпечувати надійну й безпечну експлуатацію конструкцій будівель і споруд та інженерних мереж.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Загальні поняття про транспортні споруди. Ригелі транспортних споруд

76 / 14 / 14 / 48

всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота

ТЕМА 1. Загальні поняття про надземні переходи, пішохідні мости, галереї. Металеві каркаси надземних переходів.

Види і форми надземних переходів. Конструкції мостів над автомобільною дорогою і їх види за умовами роботи. Галерейні споруди: види галерей, підвісні, на опорах консольні. Загальна характеристика каркасів надземних переходів. Схема каркасу, поперечні та поздовжні конструкції, основні елементи каркасу та їх функції, урахування експлуатаційних, загально будівельних, виробничих та економічних вимог під час проектування каркасів – 12 / 2 / 2 / 8 год.

ТЕМА 2. Розрахунок каркасів споруд надземних переходів.

Обґрунтування розрахункової схеми поперечних рам і каркасу в цілому: фактична робота сталевих каркасів, передумови розрахунку, методи розрахунку сталевих каркасів, урахування податливості з'єднань колони з фундаментом і ригелем, співвідношення моментів інерції перерізів елементів рам.

Навантаження на поперечну раму: постійне, снігове, вітрове.

Статичний розрахунок поперечної рами: схеми завантаження рами, послідовність статичного розрахунку, урахування можливих навантажень і визначення розрахункових зусиль в основних перерізах рами.

Особливості роботи і розрахунку ферм в системі поперечної рами з урахуванням опорних моментів та розпору рами – 12 / 2 / 2 / 8 год.

ТЕМА 3. Ригелі надземних переходів (Балки і балкові конструкції).

Область застосування балок і балкових конструкцій, класифікація балок за статичними схемами, типами перерізів та способами з'єднання елементів. Компонування балкових перекриттів: схеми, переваги, недоліки – 12 / 2 / 2 / 8 год.

ТЕМА 4. Розрахунок балок і балкових конструкцій.

Особливості роботи і розрахунку балкових конструкцій, конструктивні вимоги. Вибір розрахункових схем балок, збір навантажень і визначення зусиль. Підбір поперечного перерізу складеної балки: визначення висоти балки, товщини стінки, товщини і ширини поясу. Перевірка міцності та жорсткості складеної балки. Зміна перерізу по довжині балки. Забезпечення загальної стійкості складених балок. Перевірка місцевої стійкості поясів і стінки складених балок. Розрахунок з'єднання поясів зі стінкою, опорної частини та стиків зварних складених балок – 16 / 4 / 2 / 8 год.

ТЕМА 5. Ригелі надземних переходів (ферми, рами, арки).

Загальна характеристика ферм, рам та арок. Класифікація та порівняльний аналіз їх за статичними схемами, контурами поясів і

типами решітки. Генеральні розміри ферм, рам та арок в конструкціях надземних переходів – 12 / 2 / 2 / 8 год.

ТЕМА 6. Розрахунок ферм, рам, арок.

Особливості роботи і розрахунку ригелів у вигляді ферм, рам, арок, конструктивні вимоги. Забезпечення загальної стійкості ферм, в'язі між фермами. Розрахунок ферм: навантаження на ферми та визначення вузлових сил, визначення зусиль в стержнях, підбір перерізів стержнів ферм: центрально-розтягнутих, центрально-стиснутих і за граничною гнучкістю. Основи конструювання ферм з парних кутиків. Основи конструювання та розрахунку вузлів легких ферм. Розрахунок і підбір перерізів рам та арок – 12 / 2 / 2 / 8 год.

Змістовий модуль 2. Опори і фундаменти транспортних споруд

74 / 12 / 12 / 50

всього / лекції / практичні заняття / самостійна робота

ТЕМА 7. Колони споруд надземних переходів.

Типи колон та їх поперечних перерізів, розрахункові довжини ділянок колон. Загальна характеристика суцільних і наскрізних колон, типи поперечних перерізів суцільних і наскрізних колон, типи з'єднувальної решітки наскрізних колон – 14 / 2 / 2 / 10 год.

ТЕМА 8. Розрахунок колон надземних переходів.

Розрахунок центрально і позацентрово навантаженої колони. Підбір і перевірка поперечного перерізу суцільної і наскрізної колони. Розрахунок і конструювання елементів з'єднувальної решітки наскрізних колон. Конструювання, особливості роботи та розрахунку оголовків і баз колон. Конструювання стержня наскрізної колони. перевірка стійкості наскрізної колони в цілому, розрахунок розкосів решітки колони – 18 / 4 / 4 / 10 год.

ТЕМА 9. Проектування основ і фундаментів під опори споруд надземних переходів.

Аналіз ґрунтових умов будівельного майданчика, фізико-механічні характеристики ґрунтів. Типи фундаментів під опори споруд надземних переходів – 14 / 2 / 2 / 10 год.

ТЕМА 10. Складання специфікації надземних переходів.

Форми і види специфікацій. Складання специфікацій, як на окремі вироби, відправні марки так і на конструкцію надземного переходу в цілому. Особливості специфікацій на вироби з металу, залізобетону та дерева – 14 / 2 / 2 / 10 год.

ТЕМА 11. Підсилення конструкцій надземних переходів, фундаментів і закріплення їх основ при реконструкції споруд.

Обстеження і оцінка напружено-деформованого стану до і після реконструкції. Причини, які обумовлюють необхідність підсилення конструкцій і фундаментів та їх закріплення. Закріплення існуючих ґрунтових основ. Підсилення фундаментів (захист фундаментів від вивітрювання, збільшення міцності фундаментів, збільшення розмірів подошви та глибини закладення фундаментів, підведення паль). Питання охорони праці в проектній документації – 14 / 2 / 2 / 10 год.

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

(оцінка в балах, максимум 60 балів)

Теми	Бали
1. Конструювання споруд надземних пішохідних переходів	4
2. Збір навантаження на конструкції надземних пішохідних	4

переходів	
2. Розрахунок прокатних балок і балкових конструкцій	4
3. Розрахунок складених балок і балкових конструкцій	6
4. Розрахунок наскрізних ригелів ферм надземних переходів	6
5. Розрахунок наскрізних ригелів рам надземних переходів	3
6. Розрахунок наскрізних ригелів арок надземних переходів	3
7. Розрахунок суцільних колон надземних переходів	6
8. Розрахунок наскрізних колон надземних переходів	6
8. Проектування основ і фундаментів під опори споруд надземних переходів	6
9. Складання специфікації надземних переходів	6
12. Підсилення конструкцій надземних переходів при їх реконструкції	3
13. Підсилення конструкцій фундаментів надземних переходів і закріплення їх основ при реконструкції	3
Всього поточна складова оцінювання	60
2.1. Модульний контроль №1	20
2.1. Модульний контроль №1	20
Всього підсумкова складова	40
Разом	100
<p>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.</p> <p>Для заочної форми навчання кількість аудиторних годин становить: 2 год лекцій і 14 год практичних занять.</p> <p>При індивідуальному дистанційному вивченні дисципліни кількість годин роботи з викладачем встановлюється індивідуально.</p>	
Форми та методи навчання	
<p>Лекційний курс та практичні заняття супроводжуються ілюстративними матеріалами у вигляді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентацій, слайдів та відеофільмів; - реальних проектних розробок; - навчальних (імітаційних) проектних розробок виконаних фахівцями і студентами. <p>На всіх практичних заняттях для набуття професійних навичок з проектування конструкцій надземних переходів кожному студенту до кожної теми видаються індивідуальні завдання, які відносяться до одного і того ж об'єкта.</p>	
Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання	
<p>Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, вчасно виконати практичні завдання та здати модульні контролю знань. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по 60 балів – за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (поточна практична складова оцінки); 	

- 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** оригінальні рішення, конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни 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/>.

Рекомендована література

основна

1. Романюк В.В. Робочі майданчики виробничих будівель: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2005. - 281с. – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2797/>
2. Нілов О.О., Пермяков В.О., Шимановский О.В., Білик С.І., Лаврінченко Л.І., Белов І.Д., Володимирський В.О. Металеві конструкції: Загальний курс: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання 2-е, перероблене і доповнене / Під загальною редакцією О.О. Нілова та О.В. Шимановського. – К.: Видавництво «Сталь», 2010. – 869 с., рис 408, табл. 138.
3. Романюк В.В. Металеві конструкції. Розрахунок елементів і з'єднань: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2014. - 449с. – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/7527/>
4. Клименко Ф.Є., Барабаш В.М., Стороженко Л.І. Металеві конструкції / За ред. Ф.Є. Клименка: Підручник. – 2 –ге вид., випр. і доп. - Львів: Світ, 2002. - 312 с.: 320 іл.
5. Зоценко М.Л., Коваленко В.І., Хілобок В.Г., Яковлев А.В. ,Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти.- Київ: Вища школа, 1992.
6. Бабиц Є.М., Крусь Ю.В. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти.- РДТУ, 2001.

допоміжна

7. Романюк, В. В. та Супрунюк, В. В. *Металеві конструкції. Каркаси одноповерхових промислових будівел.*: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2021. – 501с. – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20334/>
8. ДБН В.2.6 – 163: 2010. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу / Мінрегіонбуд України – К.: ДП «Укрархбудінформ», 2011.- 202 с.
9. ДБН В.1.2.–2:2006. Навантаження і впливи. Норми проектування. – Київ, 2006. – 60 с.
10. ДСТУ Б В.1.2. – 3:2006. Прогини і переміщення. Вимоги проектування. – Київ, 2006. – 10 с.
11. ДБН А.2.1-1-2008 “Інженерні вишукування для будівництва” К.: Мінрегіонбуд України.- 2008.
12. ВБН В.2.1-1-1997 “Підсилення фундаментів будівель та споруд, побудованих на просідаючих ґрунтах, буроін’єкційними палями” К.: Укрмонтажспецбуд.- 2000.

13. СНІП 2.03.11 – 85. Защита строительных конструкций от коррозии/ Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 48 с.

Методичне забезпечення дисципліни

14. В. В. Супрунюк., М.О. Фурсович. Методичні вказівки до індивідуальної роботи та практичних занять із навчальної дисципліни «Транспортні інженерні споруди» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Автомобільні дороги та аеродроми» денної та заочної форм навчання. – Рівне: НУВГП, 2019. – 40 с. (Шифр 03-03-057). – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/14465/>

Інформаційні ресурси

15. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
16. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
17. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
18. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
19. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.libr.rv.ua/>
20. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php).
21. 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=203>

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 використання різних конструкцій дорожнього руху. 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 (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/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/course/view.php?id=203>

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.

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-dobrochesnisti>)

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 плагиат, 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/dokumenty>

Вимоги до відвідування

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

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

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

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши

викладачу реферат лекції чи звіт практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=203>

Лектор

Супрунюк В.В., к.т.н., доцент

Автор
Доцент

Володимир СУПРУНЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №445 від null
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00