

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-01-150S

СИЛАБУС	НАУКОВО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА	
SYLLABUS	SCIENTIFIC RESEARCH PRACTICE	
Шифр за ОП	OK-10	
Code in DegreeProgramme		
Освітній рівень	Другий (Магістерський)	
Level of Education	Second (Master's)	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
FieldofKnowledge		Architecture and construction
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Field of Study		Construction and civil engineering
Освітня програма	Промислове і цивільне будівництво	
Degree Programme	Industrial and civil construction	

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни “Науково-дослідна практика” для здобувачів вищої освіти ступеня “магістр”, які навчаються за освітньо-професійною програмою “Промислове і цивільне будівництво” спеціальності 192 “Будівництво та цивільна інженерія”. Рівне. НУВГП. 2023. – 20 с.

ОПП на сайті університету:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26535>

Розробники силабусу:

Бабич Є. М., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;

Романюк В.В., кандидат технічних наук, професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;

Філіпчук С.В., кандидат технічних наук, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Силабус схвалено на засіданні кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

Протокол № 20 від 04 липня 2023 року

Завідувач кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд:
Бабич Є.М., доктор технічних наук, професор.

Керівник (гарант) ОП Масюк Г.Х., кандидат технічних наук, професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури

Протокол № 1 від 29 серпня 2023 року

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

Попередня версія силабусу – публікується вперше.

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Науково-дослідна практика»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти магістр

Освітня програма	<i>Промислове і цивільне будівництво</i>
Спеціальність	<i>Будівництво та цивільна інженерія</i>
Рік навчання, семестр	<i>рік навчання – 2;</i>
	<i>семестр навчання – 1</i>
Кількість кредитів	<i>6</i>
Лекції:	<i>0 годин</i>
Практичні	<i>0 годин</i>
заняття:	
Самостійна робота:	<i>180 годин</i>
Курсова робота, курсовий проект:	
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>державна</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ (ІВ)*

Бабич Євгеній Михайлович,

доктор технічних наук, професор,

завідувач кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Заслужений працівник народної освіти України

e.m.babich@nuwm.edu.ua

Вікіситет

[Бабич Євгеній Михайлович — Вікіситет \(nuwm.edu.ua\)](#)

ORCID

<https://ORCID SD: 0000-0003-1749-999111>

e.m.babich@nuwm.edu.ua

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4526>

Кафедра ПЦБІС; каб. 632.

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

Канали комунікації

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

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

Консультації (дистанційно) на платформі Google (Hangouts) Meet

Viber: (098) 015-74- 55

Романюк Володимир Володимирович,

кандидат технічних наук,

професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

v.v.romaniuk@nuwm.edu.ua

Вікіситет

[Романюк Володимир Володимирович — Вікіситет \(nuwm.edu.ua\)](#)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-2539-4654>

v.v.romaniuk@nuwm.edu.ua

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4526>

Кафедра ПЦБІС; каб. 615.

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

Канали комунікації

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

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

Консультації (дистанційно) на платформі Google (Hangouts) Meet

Viber: (096) 804-31-77

Філіпчук Сергій Вікторович,

кандидат технічних наук,

доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

s.v.filipchuk@nuwm.edu.ua

Вікіситет

[Філіпчук Сергій Вікторович — Вікіситет \(nuwm.edu.ua\)](#)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-4464-4620>

s.v.filipchuk@nuwm.edu.ua

<https://exam.nuwm.edu.ua/>

Кафедра ПЦБІС; каб. 616.

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

Канали комунікації

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

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

Консультації (дистанційно) на платформі Google (Hangouts) Meet

Viber: (068) 226-00-08

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Навчальна дисципліна «Науково-дослідна практика» згідно з навчальним планом належить до дисциплін фахової підготовки з циклу дисциплін за вибором ВНЗ за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Промислове і цивільне будівництво».

Науково-дослідна практика є одним з найважливіших етапів навчального процесу фахової підготовки майбутнього магістра-дослідника, що передуює виконанню і захисту магістерської кваліфікаційної роботи, і проводиться з метою підготовки здобувача вищої освіти ступеня «магістр» до якісного виконання науково-дослідної роботи та підготовки випускника до професійної діяльності як магістра після закінчення університету.

Проведення науково-дослідної практики планується в провідних науково-дослідних інститутах, наукових лабораторіях кафедр чи інших установ відповідно до фахового спрямування та теми майбутньої магістерської кваліфікаційної роботи.

Метою проведення науково-дослідної практики є практичне оволодіння здобувачів вищої освіти системою поглиблених спеціальних знань та умінь інноваційного характеру для вирішення проблемних професійних науково-практичних завдань, отримання навичок застосування у виробництві передових технологій та наукових розробок.

Завданнями науково-дослідної практики є:

- оволодіння навичками наукової роботи, набуття досвіду її організації;
- використання методів наукового пізнання для вирішення прикладних питань;
- застосування знань інноваційного характеру для вирішення проблемних проектних завдань;
- закріплення навичок виконання наукових досліджень та застосування їх результатів.

В результаті проходження науково-дослідної практики здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- основні етапи науково-дослідницьких робіт;
- вимоги нормативних документів;
- основні методи проведення наукових досліджень в галузі промислового і цивільного будівництва;
- призначення, зміст і послідовність розробки основної технічної проектної документації;
- засоби отримання наукових результатів, їх аналізу та інтерпретації;
- організацію безпечних умов праці під час проведення наукових досліджень;

вміти:

- ставити завдання наукових досліджень в галузі промислового і цивільного будівництва;

- проводити аналіз інформаційних джерел, визначати конкретні задачі для реалізації наукових завдань;
- використовувати методи планування експериментів та математичної статистики;
- виконувати обробку експериментальних даних та статистичної інформації;
- аналізувати отримані дані, робити висновки.

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=1668#section-4>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Науково-дослідна практика є складовою частиною для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня і передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань з дисциплін «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Будівельне матеріалознавство», «Архітектура будівель і споруд», «Металеві конструкції», «Залізобетонні конструкції» «Конструкції з деревини і пластмас», «Технологія будівельного виробництва», «Зведення будівель і споруд», «Організація будівництва», «Обстеження будівель і споруд», а також вивчення нормативної і спеціальної літератури, активну роботу під час проведення практики, самостійну роботу та виконання індивідуального завдання у вигляді звіту з практики.

Знання та вміння, отримані здобувачами вищої освіти під час проходження науково-дослідної практики, допоможуть оволодіти компетентностями з таких навчальних дисциплін, як «Діагностика, паспортизація та відновлення будівель і інженерних споруд», «Залізобетонні конструкції інженерних споруд», «Металеві конструкції інженерних споруд», «Перспективні напрямки дослідження, проектування її застосування конструкцій з деревини та пластмас», «Сучасні технології зведення будівель і споруд».

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 3 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 5 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 6 Здатність демонструвати розуміння правових рамок, щонають відношення до діяльності в будівництві, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).

ЗК 7 Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 9 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності).

ЗК 10 Здатність розробляти проекти та управляти ними.

Спеціальні(фахові,предметні)компетентності(СК)

СК 1 Здатність використовувати знання законодавства в галузі будівництва, правил охорони водних і земельних ресурсів, стандартів у процесі наукових досліджень, проектуванні, зведенні, експлуатації, утриманні та реконструкції будівельних об'єктів.

СК 2 Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні проблем.

СК 3 Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 4 Здатність проводити збір, систематизацію та аналіз вихідних даних для моніторингу проектування забудови, реконструкції будівель і споруд.

СК 5 Здатність до розробки проектної документації на всіх стадіях проектування з урахуванням сучасних тенденцій проектування в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 6 Здатність обґрунтовувати варіанти проектних рішень, методів організації та впровадження робіт на різних стадіях проектування, зведення і експлуатації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

СК 7 Здатність розуміти і враховувати потреби користувачів, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, у процесі проектування будівельних об'єктів та реалізації технічних рішень в будівництві.

СК 8 Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси при проектуванні, зведенні, експлуатації та утриманні об'єктів будівництва та цивільної інженерії відповідно до спеціалізації.

СК 9 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.

СК 10 Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні проблем будівництва.

СК 11 Здатність до самостійної науково-дослідної роботи у галузі методології архітектурно-конструктивного проектування житлових, громадських й промислових будівель і споруд.

СК 12 Здатність оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів при зведенні і експлуатації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

СК 13 Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості в будівництві та цивільній інженерії.

СК 14 Здатність виявляти об'єкти для їх вдосконалення та реконструкції відповідно до спеціалізації.

СК 15 Здатність враховувати сучасні тенденції проектування в галузі будівництва та цивільної інженерії та вміти вибирати і застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються.

СК 16 Здатність проводити обстеження, діагностику, розрахунки, проектування, випробування та експлуатацію об'єктів в будівництві та цивільній інженерії.

СК 17 Здатність проводити аналіз ринку нерухомості, виконувати розрахунки ринкової вартості об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

СК 18 Здатність до розробки проектної документації щодо реконструкції, енергореновації житлових, громадських і промислових будівель.

СК 19 Здатність приймати конструктивні і організаційно-технологічні рішення при зведенні будівельних об'єктів в складних містобудівних умовах території.

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

РН 1 Вміння провести постановку і проведення експериментів, метрологічне забезпечення, збір, обробку та аналіз результатів, ідентифікацію теорії і експерименту.

РН 2 Здатність та уміння сприймати та розуміти науково-технічну вітчизняну та іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію та спілкуватися на професійні теми, у тому числі іноземною мовою.

РН 3 Вміння провести розробку інноваційних матеріалів, технологій, конструкцій і систем, розрахункових методик, в тому числі з використанням наукових досягнень.

РН 4 Вміння розробити заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.

РН 5 Здатність запропонувати заходи з охорони праці від шуму, вібрації, збиткової теплоти та дії електричного струму, розробити первинні заходи з пожежної безпеки для заданих умов.

РН 6 Вміння проводити збір, систематизацію та аналіз вихідних даних для моніторингу проектування забудови, реконструкції, реновації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН 7 Вміння розробити проектну документацію на всіх стадіях проектування з урахуванням законодавства в галузі будівництва, правил охорони водних і земельних ресурсів, стандартів й сучасних тенденцій проектування в галузі.

РН 8 Вміння обґрунтовувати варіанти проектних рішень, методів організації та провадження робіт на різних стадіях проектування, зведення і експлуатації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН 9 Вміння провести технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії, зробити висновки, щодо якості проектування, відповідності розроблених проектів і технічної документації завданням на проектування, стандартам, будівельним та

містобудівельним нормам і правилам, технічним умовам та іншим виконавчим документам.

РН 10 Вміння застосувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в процесі проектування, зведення, експлуатації та утриманні об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН 11 Здатність застосовувати набуті теоретичні знання з фундаментальних і прикладних дисциплін в інженерній практиці відповідно до спеціалізації.

РН 12 Здатність розробляти програми заходів щодо зниження негативних наслідків антропогенної діяльності та здійснювати керівництво їх виконанням.

РН 13 Вміння надати вказівки щодо експлуатації обладнання та перевірки технічного стану і залишкового ресурсу будівельних об'єктів і обладнання, розробки технічної документації на ремонт.

РН 14 Здатність пояснювати процеси, що відбуваються на основних етапах дослідження, проектування, експлуатації, утримання, реконструкції об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН 15 Вміння щодо обстеження, розрахунку, проектування, випробувань та експлуатації об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

РН 16 Вміння проводити аналіз ринку нерухомості, виконувати розрахунки ринкової вартості об'єктів нерухомості.

РН 17 Вміння розробити проектну документацію щодо реконструкції, енергореновації житлових, громадських і промисловихбудівель.

РН 18 Здатність аналізувати ефективність проектних та технічних рішень та пропонувати заходи з ресурсо-та енергозбереження.

РН 19 Вміння розробити стратегію розвитку організації, прийняти управлінське рішення зі складної управлінської проблеми в екстремальних умовах, оцінити документально оформлене управлінське рішення.

РН 20 Здійснювати контроль якості зведення, експлуатації та утримання об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Програма проходження практики

1. Проходження інструктажу з охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки, цивільного захисту та дій у надзвичайних ситуаціях та отримання завдання і робочої програми перед виїздом на практику – 4 години.
2. Оформлення документів про прибуття на місце практики. Інструктаж з охорони праці – 4 години.
3. Ознайомлення з порядком проходження проектно-технічної документації і від отримання завдання до здачі проекту замовнику – 28 годин.
4. Виробничі екскурсії – 18 годин.

5. Збір вихідних даних для виконання магістерської кваліфікаційної роботи відповідно до завдання керівника –107 годин.
6. Оформлення звіту з практики – 18 годин
7. Захист звіту – 0,5 години.
8. Складання заліку – 0,5 години.

Разом 180 годин.

Бази проведення практики

Для проведення науково-дослідної практики обираються найбільш потужні науково-дослідні, проектні та виробничі установи, що мають багаторічний досвід з дослідження, проектування та будівництва об'єктів промислового, соціально-побутового, житлового та спеціального призначень, з якими укладаються угоди про проходження студентами практики. В угоді обов'язково вказуються терміни проведення практики та кількість студентів, що направляються на практику. Завдання на науково-дослідну практику в плані проектної частини магістерської кваліфікаційної роботи видається студенту на спеціальному бланку після оприлюднення наказу ректора про направлення студента до певної науково-дослідної, проектної або виробничої організації із зазначенням керівника практики від університету та термінів проведення практики.

Завдання на науково-дослідну практику в плані наукової частини магістерської кваліфікаційної роботи видається керівником кожному студенту окремо з урахуванням специфіки науково-дослідної роботи.

Форми та методи навчання

За час проведення науково-дослідної практики передбачено тільки самостійну роботу студента під керівництвом керівника практики від університету. За результатами проходження науково-дослідної практики студент складає звіт обсягом 25-30 сторінок формату А4 з рисунками і таблицями, в якому висвітлює питання, зазначені у завданні.

В години самостійної роботи використовуються науково-технічні звіти, матеріали дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук, монографії, науково-технічна література, періодичні видання, державні стандарти, норми проектування, довідниково-інструктивна література, макети елементів будівель і споруд, типові проекти, індивідуальні проекти.

Методичні вказівки до оформлення звіту з науково-дослідної практики

Структура і зміст звіту з науково-дослідної практики повинні відповідати етапам наукового дослідження і його логічній схемі.

Звіт, крім відповідей на питання, що сформульовані у типовому завданні на практику, має містити такі розділи:

1. Обґрунтування актуальності обраної теми.

У розділі описується проблема, яка визначає стратегію дослідження, науковий пошук, наводяться факти, що призвели до проблеми, окреслюється актуальність теми. Необхідно відобразити ступінь розробки тих або інших аспектів теми, існуючі проблеми в даній предметній області досліджень, показати внесок провідних вчених і фахівців у розробку теоретичних питань досліджуваної проблеми і рішення відповідних практичних задач. Критично висвітлюючи роботи попередників, магістрант повинен назвати ті питання, що залишилися невирішеними, а, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким висновком стосовно необхідності проведення даного дослідження.

2. Постановка мети і конкретних завдань дослідження.

В розділі формують мету дослідження, визначають конкретні завдання, що належить вирішити у зв'язку з поставленою метою. Зміст даного розділу формується на основі результатів попереднього.

3. Вибір і обґрунтування методики проведення дослідження.

В розділі висвітлюють питання методичних підходів і теоретичних засад вивчення об'єкта дослідження, коротко характеризують основні напрями робіт, методики обробки даних в усіх видах досліджень. Для цього наводять опис експериментальних установок, методи збору інформації та отримання статистичних даних, математичного моделювання, оцінку точності виконаних досліджень та інтерпретації даних, ступеня достовірності отриманих результатів тощо.

4. Результати досліджень.

Наводяться результати експериментів, основні розрахунки, отримані залежності, результати статистичної обробки даних і математичного моделювання, графіки, діаграми, наводиться детальний аналіз отриманих даних з посиланням на сучасні джерела.

5. Висновки і оцінка отриманих результатів.

У логічній послідовності подають основні результати виконаного дослідження, які є водночас предметом захисту роботи. У них зазначають те нове, що внесено у вирішення поставлених завдань порівняно з попередніми дослідженнями, їх теоретичне і практичне значення. Висновки, зазвичай, формулюють з усіх розділів роботи, вони повинні бути лаконічними.

6. Додатки.

У додатках розміщують матеріал, який є необхідним для повноти роботи, але не може бути розміщений в основній частині через великий обсяг чи способи відтворення.

До додатків можуть бути включені додаткові ілюстрації чи таблиці, оригінали фотографій.

Звіт може бути написаний від руки чітким розбірливим почерком або надрукований з використанням ЕОМ з однієї сторони аркуша паперу формату А4 зі стандартними полями. Опис виконуваних робіт повинен супроводжуватись ілюстраціями у вигляді креслень, схем, рисунків, виконаних акуратно за правилами оформлення науково-технічної документації. В доповнення до них можуть використовуватись фотографії.

Забороняється вкладати у звіт аркуші, які взяті з проекту, пусті бланки, креслення та інші матеріали, що не є самостійною роботою студента. Не допускається здавати звіт із відхиленнями від даних вимог. В кінці звіту наводиться перелік використаної літератури.

Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Аркуші звіту повинні бути зшиті. Обсяг звіту 25-30 сторінок разом з рисунками, кресленнями, ілюстраціями та таблицями. У випадку, якщо студент проходить практику за індивідуальним графіком, звіт складається з урахуванням угоди на цільову підготовку фахівця.

Звіт повинен бути повністю складений у період проходження практики, розглянутий і підписаний керівником практики від організації, підпис якого скріплюється печаткою, та керівником від університету. До звіту прикладають щоденник практик з відгуком про роботу практиканта, належним чином оформлений та скріплений печаткою.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

При вивченні навчальної дисципліни “Науково-дослідна практика” використовується інформаційно-ілюстративний метод навчання з виконанням індивідуального завдання у вигляді звіту.

В години самостійної роботи використовуються науково-технічні звіти, матеріали дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук, монографії, науково-технічна література, періодичні видання, державні стандарти, норми проектування, довідниково-інструктивна література, макети елементів будівель і споруд, типові проекти, індивідуальні проекти.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Система оцінювання знань студентів проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>

Поточний контроль знань проводиться поетапним оцінюванням виконаних науково-дослідних робіт. Підсумковим контролем є захист звіту та залік.

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального і науково-дослідного матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- оцінка за виконання науково-дослідних завдань;
- оцінка за виконання звіту;
- підсумковий залік.

Для діагностики знань використовується європейська кредитно-трансферна система зі 100-бальною шкалою оцінювання.

Шкала загальної оцінки дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності Оцінка за національною шкалою

90-100

82-89

74-81

зараховано

64-73

60-63

0-59

незараховано

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Критерії оцінювання практики	Кількість набраних балів	Оцінка за національною шкалою	Рівень компетентності
Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; основні положення звіту глибоко обґрунтовані і логічні; звіт має якісне оформлення; під час захисту звіту студент аргументовано доводить набуття ним практичних навичок, передбачених програмою практики.	90...100	Відмінно	Високий (творчий)
Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми; основні положення звіту достатньо обґрунтовані; незначне порушення послідовності; прийнятне зовнішнє оформлення; захист звіту дозволяє виявити наявність необхідних практичних умінь, передбачених програмою практики.	85...89	добре	Достатній (конструктивно-варіативний)
Студент повністю виконав програму практики; звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має незначні недоліки; основні положення звіту обґрунтовані; задовільне зовнішнє оформлення звіту; захист звіту дозволяє виявити наявність практичних умінь, передбачених програмою практики, незначні недоліки, які при цьому спостерігаються, студент виправляє сам.	75...84		
Студент повністю виконав програму практики; звіт відповідає вимогам програми, але має недоліки за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; задовільна якість оформлення звіту; захист звіту з незначними недоліками, які студент усуває з допомогою викладача.	70...74	Задовільно	Середній (репродуктивний)
Студент повністю виконав програму практики; звіт має недоліки за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту не дозволяє в повній мірі виявити	60...69	Задовільно	Середній (репродуктивний)

практичні навички, передбачені програмою практики.

Студент виконав більше 50% програми практики; звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; захист звіту показує, що студент не набув достатніх практичних навичок, передбачених програмою практики.

35...59

Незадовільно

Низький
(рецеп-тивно-продуктивний)

Студент виконав менше 50% програми практики і представив звіт незадовільного змісту і якості оформлення; захист звіту показує відсутність практичних навичок, передбачених програмою практики.

1...34

Рекомендована література (основна, допоміжна)

1. Павліков А. М. Залізобетонні конструкції: будівлі, споруди та їх частини: навчальний посібник. Полтава. ТОВ «АСМІ». 2016. 284 с.
2. Бабич Є. М., Бабич В. Є. Розрахунок і конструювання залізобетонних балок :навч. посіб., 2-ге видання. Рівне : НУВГП, 2017. 191 с.
3. Клименко Ф. Є., Барабаш В. М., Стороженко Л. І. Металеві конструкції : підручник. 2-е вид., випр. і доп. Львів : Світ, 2002. 312 с.
4. Металеві конструкції. Загальний курс : підручник / О. О. Нілов та ін. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Сталь, 2010. 869 с.
5. Романюк В. В. Металеві конструкції. Розрахунок елементів і з'єднань : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2014. 449 с.
6. Романюк В. В., Супрунюк В. В. Металеві конструкції. Каркаси одноповерхових промислових будівель : навч. посіб. [Електронне видання]. Рівне : НУВГП, 2021. – 501 с.
7. Романюк В. В. Робочі майданчики виробничих будівель : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2007. 281 с.
8. Гомон С. С. Конструкції з дерева та пластмас: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2016. 219 с.
9. Погореляк А. П., Романюк В. В., Чернолоз В. С., Погореляк О. А. Конструкції з деревини та пластмас: навч. посіб. Рівне: РДТУ, 2001. 392 с.
10. Черненко В. И., Ярмоленко М. Г. Технологія будівельного виробництва: підручник. Київ: Вища школа. 2002. 430 с.: іл.
11. Ярмоленко М. Г. Технологія будівельного виробництва: підручник. 2-ге вид., допов. і переробл. Київ: Вища школа, 2005. 342 с.: іл.
12. Сипко М. Т., Доманський Г. В., Макаренко Р. М., Гомон Л. П. Рекомендації з формування ланок для виконання будівельно-монтажних робіт. Рівне: НУВГП. 2009.

13. Бабіч Є. Є., Кухнюк О. М., Поляновська О. Є. Технологічні карти в будівництві: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2018. 90 с.

Допоміжна:

1. ДБН В.1.2-14-2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд [На заміну ДБН В. В.1.2-14-2009; чинний від 2019-01-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 29 с. (Державні будівельні норми України).
2. ДБН В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування [На заміну СНиП 2.01.07-85; чинний від 2007-10-01]. Київ : Мінрегіон України, 2006. 75 с. (Державні будівельні норми України).
3. ДБН В.2.6-198:2014. Сталеві конструкції. Норми проектування [Чинний від 2015-01-01]. Київ : Мінрегіон України, 2014. 198 с. (Державні будівельні норми України).
4. ДСТУ Б В.1.2-3:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Прогини і переміщення. Вимоги проектування [На заміну розділу 10 СНиП 2.01.07-85; чинний від 2007-01-01]. Київ : Мінбуд України, 2006. 10 с. (Національний стандарт України).
5. Eurocode 5. Design of timber structures. Part 1.1. General rules and rules for buildings. 1995. 124p.
6. ДБН В.2.6-161:2017. Конструкції будинків і споруд. Дерев'яні конструкції. Основні положення. К.: Мінрегіон України, 2017. 111с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
3. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>
6. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php).
7. Кафедра Промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд. URL: <https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-pcbis>
8. 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=1668#section-0>

Поєднання навчання та досліджень

Створюються умови для поєднання навчальної та позанавчальної діяльності за рахунок залучення студентів до практичної підготовки на приватних підприємствах “Творчовиробнича фірма Тріада”, ТОВ “Орбіта Будпроект”, ТОВ “Вест Експерт” тощо.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, “м’яких” навичок (softskills)

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 з “Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП”, <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно з цим документом реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з <https://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan>.

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

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/strukturi-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 практики кожен студент має ознайомитися з “Кодексом честі”, розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE, та прийняти його умови.

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

Здобувачі вищої освіти зобов'язані відвідувати усі заходи, передбачені програмою науково-дослідної практики.

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 завершення практики студенти проходять самооцінювання набутих компетентностей у процесі її проходження 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 НУГВП.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Спеціалісти проектних та будівельних організацій (приватне підприємство “Творчо-виробнича фірма Тріада”, ТОВ “Орбіта Будпроект”, ТОВ “Вест Експерт” тощо).

Керівники практики:

Бабич Є. М., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;

Романюк В. В., кандидат технічних наук, професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд;

Філіпчук С. В., кандидат технічних наук, доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Автор
Професор

Володимир РОМАНЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1103 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00