

<b>СИЛАБУС</b>	Хімія	
<b>SYLLABUS</b>	Chemistry	
<b>Шифр за ОП</b>	Д7	
<b>Code in Degree Programme</b>	Д7	
<b>Освітній рівень</b>	бакалаврський (перший)	
<b>Level of Education</b>	Bachelor's (first)	
<b>Галузь знань</b>	19	Архітектура та будівництво
<b>Field of Knowledge</b>		Architecture and construction
<b>Спеціальність</b>	194	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
<b>Field of Study</b>		Hydrotechnics construction, water engineering and water technologies
<b>Освітня програма</b>	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології	
<b>Degree Programme</b>	Hydrotechnical construction, water engineering and water technologies	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Хімія» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології. Рівне: НУВГП. 2024. 13 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/31870>

Розробник силабусу: Мисіна Оксана Іванівна, старша викладачка кафедри хімії та фізики

Силабус схвалений на засіданні кафедри хімії та фізики  
Протокол № 5 від 09 грудня 2024 року

Завідувач кафедри: Мороз Микола Володимирович, доктор хімічних наук, професор


Керівник (гарант) ОП: Клімов Сергій Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ ЕАВГ:  
Протокол № 4 від 17 грудня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ ЕАВГ: Сафоник Андрій Петрович, доктор технічних наук, професор

Попередня версія силабусу (вказати шифр) 05-06-27S

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
ХІМІЯ– складова освітнього процесу, спрямована на досягнення визначених результатів навчання, якій встановлено форму підсумкового контролю та визначено кількість кредитів ЄКТС.	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Рік навчання, семестр	<i>Перший рік, 1 семестр – денна ф.н.; перший рік, 2 семестр – з.ф.н.</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>16 годин – денна ф.н.; 2 години – заочна ф.н.</i>
Лабораторні заняття:	<i>8 годин – денна ф.н.; 4 години – заочна ф.н.</i>
Практичні заняття:	<i>6 годин – денна ф.н.; 4 години – заочна ф.н.</i>
Самостійна робота:	<i>60 годин – денна ф.н.; 80 годин – заочна ф.н.</i>
Курсова робота:	–
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>державна</i>

<p>Лектор</p> 	<p>Мисіна Оксана Іванівна, старша викладачка кафедри хімії та фізики</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Мисіна_Оксана_Іванівна">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Мисіна_Оксана_Іванівна</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0003-2556-0947">https://orcid.org/0000-0003-2556-0947</a></p>
<p>Як комунікувати</p>	<p><a href="mailto:o.i.mysina@nuwm.edu.ua">o.i.mysina@nuwm.edu.ua</a> Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE</p>
<p><b>ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ</b></p>	
<p><b>Мета та завдання</b></p>	
<p>Навчальна дисципліна «Хімія» входить до обов'язкової бази, що є основою фахової підготовки фахівців в області гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Дисципліна «Хімія» ґрунтується на сучасних уявленнях хімічної науки, основних законах і поняттях класичної хімії і закладає базовий потенціал знань, необхідний бакалаврам з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій для роботи за обраною спеціальністю. Хімія забезпечує студентів знаннями про фізичні та хімічні властивості простих речовин, сполук, які застосовуються в гідротехнічному будівництві, водній інженерії та водних технологіях, виявлення закономірних зв'язків між складом, будовою і фізичними властивостями найрізноманітніших хімічних систем для вирішення задач проектування, будівництва та експлуатації гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних споруд.</p> <p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – ознайомлення студентів з основними положеннями та закономірностями хімічної науки, формування наукового світогляду, розвиток хімічного мислення і здатності аналізувати явища; формування спеціальних умінь та навичок з метою застосування хімічних законів і процесів для подальшого використання її досягнень в гідротехнічному будівництві, водній інженерії та водних технологіях для підвищення ефективності та надійності виробництва і енергозбереження. Матеріал, засвоєний студентами при вивченні курсу хімії, є теоретичною базою для наступного вивчення загальнотеоретичних і спеціальних дисциплін.</p> <p><b>Завдання навчальної дисципліни</b> – підготовка студентів до ефективного засвоєння спеціальних дисциплін згідно з навчальним планом, обґрунтування значення хімії та хімічної науки в різних галузях промисловості, зокрема області гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p>	
<p><b>Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів</b></p>	
<p><a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1973">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1973</a></p>	
<p><b>Передумови вивчення</b> (місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі)</p>	
<p>Дана навчальна дисципліна є обов'язковою компонентою ОП та вивчається одночасно з дисциплінами: Екологія, Вища математика, Інженерна графіка, а також має стійкі міждисциплінарні зв'язки з освітньою компонентою Фізика та передуює вивченню навчальної дисципліни Будівельне матеріалознавство.</p>	
<p><b>Компетентності</b></p>	
<p><b>ЗК03.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <b>ФК6.</b> Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p>	
<p><b>Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*</b></p>	
<p><b>РН 5.</b> Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій. <b>РН 8.</b> Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод. <b>РН 19.</b> Визначати показники природних та техногенних умов території, об'єкту, робочої зони, а також будівельних матеріалів та якості готової продукції із застосуванням спеціалізованих інструментів, приладів та обладнання відповідно до стандартів і вимог метрологічної служби України.</p>	
<p><b>Структура та зміст навчальної дисципліни</b></p>	
<p>Методи та технології навчання: лекції, презентації, обговорення, демонстрація, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія, аналіз конкретних ситуацій, розв'язання винахідницьких завдань, лекція візуалізація, проблемна лекція, лабораторні, консультації. Засоби навчання: мультимедіа-, проєкційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, роздаткові друковані матеріали.</p>	

Теми занять	
Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
<b>Модуль 1.</b> Змістовий модуль 1. Основні поняття та закони хімії. Класифікація та номенклатура неорганічних сполук. Будова речовин.	
<b>Тема 1. Основні поняття та закони хімії</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Практичні - 2 год Заочна форма: Лекції - 1 год. Практичні - 1 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Атомно-молекулярне вчення. Атом, молекула, хімічний елемент. Атомна та молекулярна маси. Моль. Закони збереження маси, сталості складу, кратних відношень. Закон Авогадро і наслідки цього закону. Методи визначення молекулярних мас газів.
<b>Тема 2. Класифікація, номенклатура та властивості неорганічних сполук</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Лабораторні - 2 год Заочна форма: Лекції - 1 год. Лабораторні - 2 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Класифікація неорганічних сполук за їх складом ознаками: прості речовини, складні сполуки, взаємозв'язок між найважливішими класами неорганічних сполук. Оксиди (основні, кислотні, амфотерні), гідроксиди (основи, кислоти, амфоліти), солі (середні, кислі, основні, подвійні). Номенклатура неорганічних сполук. Застосування неорганічних сполук у водоочищенні та водопідготовці.
<b>Тема 3. Будова атома та систематика хімічних елементів</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Практичні - 1 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Практичні - 0 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Будова атома. Розвиток уявлень про будову атома. Квантово-механічна модель атома. Характеристика енергетичного стану електрона квантовими числами. Поняття енергетичного рівня, підрівня, атомної орбіталі. Розподіл електронів по енергетичних рівнях та підрівнях. Правило Гунда. Принцип Паулі. Правила Клечковського. Атомне ядро. Ізотопи, ізобари. Періодичний закон. Структура періодичної системи елементів: Особливості електронної будови атомів елементів головних і побічних підгруп. Зміна властивостей хімічних елементів та їх сполук в періодах і групах. Періодичні зміни головних характеристик атомів елементів - енергії йонізації, спорідненості до електрона, радіуса атома, електронегативності.
<b>Тема 4. Хімічний зв'язок та будова речовин</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Практичні - 1 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Практичні - 0 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Загальні уявлення про зв'язки між атомами. Типи хімічних зв'язків. Ковалентний зв'язок. Способи утворення ковалентного зв'язку. $\sigma$ - і $\pi$ - зв'язки. Полярність і поляризованість зв'язків та молекул. Йонний зв'язок. Металічний зв'язок. Водневий зв'язок. Міжмолекулярна взаємодія.
<b>Модуль 2.</b> Змістовий модуль 2. Істинні розчини. Розчини електролітів. Електрохімічні процеси. Вода як розчинник	
<b>Тема 5. Розчини</b>	
Денна форма: Лекції - 1 год. Практичні - 2 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Практичні - 1 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Характеристика розчинів та способи вираження їх складу. Перерахунки одного виду вираження концентрації розчиненої речовини в інший. Розчинність твердих, рідких речовин та газів в рідинах. Вплив температури і тиску на розчинність компонентів розчину.
<b>Тема 6. Розчини електролітів</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Лабораторні - 2 год Заочна форма: Лекції - 1 год. Лабораторні - 2 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1,2,4]	Особливості розчинів електролітів. Теорія електролітичної дисоціації С.Арреніуса. Ступінь і константа дисоціації. Сильні та слабкі електроліти. Реакції між електролітами в розчинах. Йонний добуток води, водневий показник розчинів. Індикатори. Способи визначення водневого показника розчинів. рН як показник забрудненості водного середовища. Гідроліз солей, ступінь гідролізу, константа гідролізу. Практичне застосування гідролізу солей.
<b>Тема 7. Окисно-відновні реакції</b>	
Денна форма: Лекції - 2 год. Лабораторні - 2 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Лабораторні - 0 год. PH5, PH8, PH19 Література: [1-5]	Ступінь окиснення. Окисно-відновні реакції. Процеси окиснення та відновлення. Окисники та відновники. Типи окисно-відновних реакцій. Метод електронного балансу складання рівнянь окисно-відновних реакцій. Чинники, що впливають на перебіг окисно-відновних реакцій. Реакції окиснення-відновлення в природі, їх роль в процесах водоочищення.
<b>Тема 8. Електрохімічні процеси</b>	

Денна форма: Лекції - 2 год. Лабораторні - 0 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Лабораторні - 0 год. РН5, РН8, РН19 Література: [1,2,4,5]	Поняття про електродні потенціали. Поняття про стандартний водневий електрод. Рівняння Нернста. Ряд стандартних електродних потенціалів. Гальванічні елементи. Електроліз розплавів та водних розчинів електролітів. Закони Фарадея. Застосування електролізу. Проблеми очищення промислових і стічних вод гальванічних виробництв. Корозія металів. Види корозії. Хімічна та електрохімічна корозія. Механізм атмосферної корозії чорних металів. Методи захисту від корозії.
---	--

#### Тема 9. Хімія води

Денна форма: Лекції - 1 год. Лабораторні - 0 год Заочна форма: Лекції - 0 год. Лабораторні - 0 год. РН5, РН8, РН19 Література: [1,3,4,5]	Будова молекул води. Фізичні властивості води. Аномальні властивості води та їх роль в природі і техніці. Взаємодія води з простими речовинами і хімічними сполуками. Твердість води та методи пом'якшення твердості води.
---	--

Теми практичних та лабораторних робіт наведено в таблицях нижче.

#### Теми практичних занять

№ з./п.	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Основні поняття та закони хімії	2	2
2	Будова атома. Хімічний зв'язок і будова молекул	2	1
3	Способи вираження концентрації розчиненої речовини в розчині	2	1
	<b>Разом</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

#### Теми лабораторних робіт

№ з./п.	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Властивості основних класів неорганічних сполук	2	2
2.	Реакції обміну в розчинах електролітів	2	1
3.	Визначення рН водних розчинів. Гідроліз солей	2	1
4.	Окисно-відновні реакції	2	-
	<b>Разом</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

#### Форми та методи навчання

Лекції проводяться із використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією за допомогою цифрового проектора лекційного матеріалу (рисуноків, схем, відео, прикладів виконання тощо). Лабораторні та практичні заняття передбачають виконання завдань з метою закріплення знань, отриманих на лекціях. Окремі питання тем виносяться на самостійне опрацювання студентами. Здобувачі всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів та методичного забезпечення на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП. Здобувачі отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь під час захисту звітів та самостійного опрацювання матеріалів.

#### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Лабораторні прилади і обладнання, роздаткові друковані матеріали; навчальні технічні засоби, мультимедіа-, проекційна апаратура; комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі, програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування тощо); бібліотечні фонди та електронний репозиторій (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література). Хімічні навчальні лабораторії «Загальної хімії» (782 ауд.), «Фізико-хімічних методів аналізу», (784 ауд.), «Органічної та фізколоїдної хімії» (787 ауд.) є базовими для проведення лабораторних занять з дисципліни «Хімія» та мають достатню кількість обладнання та устаткування для проведення лабораторних робіт, зокрема: рН-метр ЄВ-74, фотоколориметр КФ, ваги аналітичні ВТ-200, хімічний посуд (пробірки, бюретки, колби, стакани, дозатори, піпетки), штативи, роздаткові лотки з розчинами хімічних реактивів тощо.

#### Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання



Проведення поточного та підсумкового контролів знань регламентується Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>.

Поточний контроль знань студентів проводиться шляхом оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, якості конспектів лекцій та самостійної роботи студентів. Контроль самостійної роботи проводиться: з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів; за індивідуальним завданням – за допомогою перевірки та захисту реферату за отриманою темою.

Усі форми контролю охоплені 100-бальною шкалою оцінювання знань студентів за ECTS. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

- 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань лабораторних та самостійних робіт, що становить поточну складову його оцінки;
- 20 балів – модульний контроль 1;
- 20 балів – модульний контроль 2.

Модульний контроль проходитиме у формі тестування із застосуванням системи Moodle. У тесті 30 запитань різної складності:

- рівень 1 – 20 запитань по 0,6 балів (12 балів),
- рівень 2 – 8 запитань по 0,7 бала (5,6 бала),
- рівень 3 – 2 запитання по 1,2 бали (2,4 бали).

Усього – 20 балів.

Час тестування обмежений – 30 хвилин. Дата тестування призначається за тиждень до його проведення та повідомляється студентові.

Поточна складова оцінювання (60 балів) накопичується студентом у процесі виконання лабораторних, практичних і самостійних робіт. Всього є в курсі 4 лабораторних та 3 практичних занять, кожне з яких оцінюється у 8 бали. Ще 4 бали студенти отримують за виконання індивідуальних завдань, які додатково пропонуються їм на вибір у завданнях самостійних робіт (реферати, презентації тощо). Загальна оцінка розраховується як сума балів, накопичена студентом за роботу впродовж семестру.

Дисципліна "Хімія" закінчується екзаменом, тому результати складання модульних контролів можуть зараховуватись як підсумковий контроль.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://ep3.nuwm.edu.ua/8545/>. Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/4184/>. Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>

Повний перелік локальних нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу НУВГП (з останніми змінами та доповненнями) знаходиться за посиланням: [https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com\\_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000](https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=1690&id=7764&Itemid=100000000000)

### Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література:

1. Яцков М. В., Буденкова Н. М., Мисіна О. І. Основи хімії : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2019. 182 с. <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/17335>
2. Яцков М. В., Войцешевський Б. Д. Хімія. Частина I. : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2015. 247 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/16802>.
3. Яцков М. В., Войцешевський Б. Д. Хімія. Частина II. : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2017. 381 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14834>.

Допоміжна література:

4. Манековська І. Є., Яцков М. В. Хімія, частина I (загальнотеоретична) : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2005. 187 с.
5. Манековська І. Є., Яцков М. В. Хімія, частина II (Хімія елементів) : навч. посіб. Рівне : НУВГП 2009. 154 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-resources/>
2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <https://lib.nuwm.edu.ua/>
4. Цифровий репозиторій НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua>

### Поєднання навчання та досліджень\* (за потреби)

Передбачено можливість участі студентів в науково-дослідній роботі кафедри за темою: «Осадження металів з водних розчинів технологічних середовищ», № держреєстрації 0123U101418, а також участь у роботі студентських гуртків та наукових конференцій з публікаціями статей за результатами досліджень.

### ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Навчальна дисципліна спрямована на розвиток таких «м'яких» навичок: аналітичні навички, взаємодія з людьми, гнучкість розуму, екологічна грамотність, комплексне рішення проблем, саморозвиток, здатність до навчання, знаходити вихід зі складних ситуацій, оцінювати ризики та приймати рішення, працелюбність, креативність, навички письмового та усного спілкування, комунікаційні якості. 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.

#### Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>. Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/> та Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>.  
У разі незгоди здобувача з результатами оцінювання, в день здачі контролю знань в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладається суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього здобувача під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію для розгляду скарги на яку запрошуються студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>. Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1973>

### Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням про неформальну та інформальну освіту в НУВГП: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28363>. Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn 14 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

Необхідна інформація стосовно академічної доброчесності, зокрема з питань плагіату, кодексу честі студентів, поведінки в аудиторії та інших наведена у відповідних документах на сторінці Якість освіти сайту НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>  
Не допускається списування при виконанні поточних завдань, а також під час проведення поточного та підсумкового контролю знань – модулів, заліків, екзаменів. За порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи тощо. Вимоги дотримання академічної доброчесності регламентуються Положенням про академічну доброчесність в Національному університеті водного господарства та природокористування (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25004/>). Перелік рекомендованих видів академічної відповідальності за конкретні порушення академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти НУВГП наведено у додатку до Положення про академічну доброчесність в Національному університеті водного господарства та природокористування. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями встановленими Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/29649>.  
Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП.  
Сайт НАЗЯВО: <https://naga.gov.ua/>  
Відділ якості освіти НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo>

### Вимоги до відвідування

Лекції та практичні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі згідно розкладу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність тощо) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал, який розміщений на платформі MOODLE: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1973>, а також відпрацювати під час консультацій, де студент отримує відповідне індивідуальне завдання і звітує про його виконання в узгоджені з викладачем терміни. Розклад консультацій доступний на сторінці кафедри хімії та фізики <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-hf/hrafik-konsultatsii>. Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.  
Студенти можуть використовувати на заняттях мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

Лектор Оксана МИСІНА, старша викладачка

Автор  
Старший викладач КХФ

Оксана МИСІНА

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОПОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №1615  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100