

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ТА ФАРМАЦІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри хімії та фармації
протокол № 2 від 02 вересня 2024 р.
завідувачка кафедри
—  — (Тетяна ПОПОВИЧ)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОК 5 МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Освітня програма	Хімія
Спеціальність	102 Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки

Івано-Франківськ, 2024

Назва освітньої компоненти	Методика викладання фахових хімічних дисциплін у ЗВО
Викладач (і)	Решнова Світлана Федорівна
Посилання на сайт	https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=3346
Контактний тел..	989955098
E-mail викладача:	sreshnova@ksu.ks.ua
Графік консультацій	Тематичні і цільові консультації призначаються в кінці вивчення теми і перед початком проведення екзамену

1. Анотація до курсу

Специфіка роботи зі здобувачами освіти будь-якого рівня вимагає особливої методичної підготовки педагога, який надає освітні послуги. Це стосується також викладачів закладів вищої освіти і полягає в її інтегральному характері (поєднання сучасних концепцій розвитку вищої школи, тенденцій подальшого розвитку психолого-педагогічної теорії і практики з урахуванням сучасного стану розвитку хімічної науки), а також у професійно-практичній спрямованості.

Мета та завдання курсу

Метою даного курсу є формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія цілісного науково-педагогічного мислення щодо викладання хімічних дисциплін у ЗВО, розуміння специфіки організації навчального процесу з хімії та озброєння їх вмінням реалізувати на практиці різноманітність форм та методів навчання.

Теоретичні завдання:

- забезпечення наукової інтерпретації і глибини самого педагогічного мислення за рахунок висвітлення у даному курсі питань методології хімії, що є дуже важливим і для педагога, і для будь-якого вченого-дослідника, оскільки формується наукова якість знань і мислення;
- домогтися розкриття системності навчального знання, оскільки хімія являється однією із природничих наук, з якою пов'язаний процес формування єдиного природничо-наукового розуміння дійсності;
- формування вміння переносити систему хімічної науки на систему дисципліни, яка викладається;
- ознайомлення здобувачів з формами організації навчального процесу з хімії у ЗВО, їх особливостями та вимогами до їх реалізації, з системою методів і засобів навчання, формами проміжного та підсумкового контролю.

Практичні завдання:

- сформулювати вміння переносити набуті знання при вивченні різних хімічних дисциплін як єдине системне хімічне знання на систему навчальної дисципліни, що викладається.

- сформувати вміння планувати та структурувати лабораторні та практичні заняття з курсів загальної, неорганічної та органічної хімії, здійснювати відбір змісту, створювати методичне забезпечення окремих структурних ланок заняття;
- ознайомити студентів з формами контролю у ВНЗ, критеріями оцінювання різних форм навчальної діяльності, з особливостями створення тестових завдань з хімічних дисциплін.

2. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність використовувати під час навчання та виконання кваліфікаційної роботи знання з філософії та методології науки.

ЗК 7. Здатність до самоаналізу, самооцінки, самокритичності, самореалізації та самовдосконалення.

ЗК 8. Здатність виконувати професійні завдання в групі під керівництвом лідера, готовність до виконання встановлених в групі (команді) правил, етикету, такту взаємовідносин, вимог до дисципліни, планування та управління часом.

ЗК 9. Здатність до продуктивного міжособистісного спілкування, до вмінь представляти складну комплексну інформацію у стислій формі усно і письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні наукові категорії з філософії, історії розвитку суспільства та терміни природничих наук.

Фахові компетентності (ФК)

ФК 2. Здатність використовувати термінологію з хімії, номенклатуру, конвенції та одиниці.

ФК 4. Здатність організовувати, планувати та реалізовувати хімічний експеримент.

ФК 6. Практичні навички, що передбачають розуміння ризиків та дозволяють безпечно працювати, виконуючи професійні обов'язки.

ФК 10. Здатність ініціативно і творчо використовувати набуті знання, аргументовано обґрунтовувати власну позицію.

ФК 12. Здатність до критичного аналізу і оцінки сучасних педагогічних явищ,

ФК 14. Готовність на основі самопізнання формувати власний стиль педагогічної діяльності та професійного спілкування.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Знає вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про будову речовини, розуміє взаємозв'язок між ними.

ПРН 2. Знає методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у т.ч. лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.

ПРН 3. Знає класифікацію, будову, властивості та способи одержання неорганічних, органічних речовин, в тому числі комплексних, координаційних, гетероциклічних та природних сполук.

ПРН 5. Знає головні типи хімічних реакцій та їх основні характеристики, а також основні термодинамічні та кінетичні закономірності та умови проходження хімічних реакцій.

- ПРН 6.** Знає новітні ІТ-технології, які використовуються при викладанні хімічних дисциплін.
- ПРН 7.** Знає, аналізує, узагальнює світові інновації у навчанні хімії для їх адаптації та використання у власній практиці.
- ПРН 11.** Уміє застосовувати класифікацію неорганічних та органічних речовин, їх номенклатуру та основні властивості.
- ПРН 12.** Характеризує речовини та хімічні реакції в єдності якісної та кількісної сторін.
- ПРН 13.** Уміє аналізувати склад, будову речовин та характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.
- ПРН 14.** Здатний нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності.
- ПРН15.** Готовність здійснювати освітню діяльність на основі гуманістичного світогляду й розуміння суті педагогічних явищ і процесів.
- ПРН 16.** Володіння системою педагогічних категорій і методів їх використання з метою вирішення дослідницьких і практичних завдань навчання і виховання.
- ПРН 17.** Здатний з дотриманням етичних норм формувати комунікаційну стратегію зі всіма учасниками освітнього процесу.
- ПРН 18.** Організовує співпрацю учасників освітнього процесу та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях).
- ПРН 19.** Здатний ставитися однаково толерантно до здобувачів з різними психо-фізіологічними, фізичними, соціальними можливостями.
- ПРН 21.** Уміє обирати та застосовувати методи і методичні прийоми, різні форми та засоби навчання.
- ПРН 23.** Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетенції.
- ПРН 25.** Здатний створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище, що сприяє навчанню всіх, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту

3. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів /годин	Лекції (год.)	Практичні /лабораторні заняття (год.)	Самостійна робота (год.)
3 /90	16	14	60

4. Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова/ вибіркова
2024-2025	1	102 Хімія	1	Обов'язкова

5. Технічне й програмне забезпечення/обладнання

6. Комп'ютер; навчально-методичні матеріали (таблиці, презентації до окремих тем, робоча програма освітньої компоненти, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, тестові завдання до самостійної роботи студентів.
7. Програмне забезпечення для навчання за допомогою штучного інтелекту

8. Назва	9. Напрямок застосування
10. ChatGPT	11. Чат-бот, генератор текстів
12. Synthesia	13. Створення відео на основі опису обраних параметрів.
14. Looka	15. Штучний інтелект для створення логотипів
16. Writesonic	17. Інструмент копірайтингу котрий може створити унікальний маркетинговий контент (бізнес-план, рекламні оголошення, описи продуктів, пости в блог)
18. Gamma	19. Штучний інтелект для створення презентацій та веб-сторінок
20. Bing	21. Штучний інтелект чат бота в Bing з підтримкою GPT-4 для широкої аудиторії.

7. Політика курсу

Політика щодо організації навчальних занять і системи оцінювання.

Організація освітнього процесу здійснюється на основі «Положення про організацію освітнього процесу в ХДУ (Наказ від 02.09.2020 № 789-Д), кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів (Наказ від 08.09.2021 № 890-Д), Положення про організацію самостійної роботи студентів у ХДУ (Наказ від 02.07.2016 № 428-Д). <https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>

В процесі навчання зараховуються бали набрані при поточному оцінюванні та бали підсумкового оцінювання. Формами проведення поточного контролю є: опрацювання лекційного матеріалу (експрес-контроль у формі тестів); виконання лабораторних робіт та індивідуальних завдань самостійної роботи. При цьому враховується робота здобувача на заняттях та його активність під час лабораторних робіт, вчасно виконані індивідуальні роботи. Результати поточного контролю (поточна успішність) враховуються при визначенні підсумкової екзаменаційної оцінки з освітньої компоненти. Недопустимо: списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок (50% і більше) зданого теоретичного і практичного матеріалу. Про відсутність з поважних причин слід заздалегідь повідомляти викладача. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінений як FX.

Система оцінювання та критерії до кожного виду роботи розроблена з урахуванням вимог «Порядку оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті» (наказ від 28.08.2024 №410-Д). <https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>

Результати складання диференційованих заліків оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Для дисциплін з формою контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів (мінімальна сума, що дозволяє повторне складання заліку – 35 балів).

Для змішаної (дистанційної) форми навчання форми поточного та підсумкового контролю засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни проводиться у режимі онлайн з використанням платформи Moodle та відеоконференцій у форматі Zoom.

Порядок та процедура визнання результатів навчання, здобутих у неформальній чи інформальній освіті регламентовано Порядком Херсонського державного університету про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (наказ від 04.03.2020 № 247-Д) <https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>

Успішним є навчання, якщо накопичувальний бал здобувача ОП не нижче 120 балів, у іншому випадку відбувається процедура відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Херсонському державному університеті» (Наказ від 02.09.2020 № 789-Д)

Політика щодо академічної доброчесності

Політика курсу ґрунтується на академічній доброчесності і запобіганню академічному плагіату у науково-дослідній та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти (Наказ Херсонського державного університету 06.04.2021 № 421-Д) <https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- формування академічної і професійної етики та поваги до авторських прав;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного контролю та завдань екзамену; посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної наукової діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації;
- впровадження практики коректного цитування шляхом закріплення визначення поняття та форм плагіату, методів запобігання його поширенню, виявлення академічного плагіату, процедури розгляду та фіксування фактів плагіату, а також наслідків його вчинення в межах університету;

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
 - проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.
- За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:
- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, іспиту, заліку тощо;
 - повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо).

Політика використання штучного інтелекту в навчанні.

Норми використання штучного інтелекту в навчанні, викладанні й дослідженнях у Херсонському державному університеті (наказ 281-Д від 29 чевня 2023 року) <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx?id=00653012-555c-46b2-bb64-05ba9bf26773>

Шляхи і способи використання штучного інтелекту у навчанні :

- генерування завдань для перевірки власних знань за певними темами для самопідготовки до форм контролю;
- генерування тексту для аналізу його;
- генерування (пошук) інформації відповідно до запиту;
- підготовка (за потреби) засобів візуалізації результатів роботи за окремими темами курсу (відеоролики, комп'ютерні презентації тощо);
- розвиток критичного мислення, шляхом аналізу й порівняння відповідей ШІ з перевіреними джерелами інформації;
- генерування ідей, що надалі будуть розвинені здобувачем вищої освіти самостійно;
- перекладання з однієї мови на іншу;
- допомога здобувачам навчатися у своєму власному темпі, співпрацювати один з одним і мати повний доступ до освітніх ресурсів в цифровому середовищі.

Не рекомендовано використовувати штучний інтелект у навчанні в таких видах діяльності:

- виконуючи контрольні заходи (поточного, тематичного, підсумкового контролю, зокрема під час заліково-екзаменаційної сесії);
- під час написання реферативної роботи на задану тематику (робота повинна містити власні враження, обґрунтування та міркування з конкретного приводу чи питання. Для здобувачів це самостійна творча робота аналітичного, рефлексивного, критичного характеру, тому згенерований ШІ текст, що не містить власних міркувань, аналізу і критики, не може бути представлений як авторська робота);
- виконуючи розрахункові завдання (генеративні платформи загального призначення можуть виконувати (на поточному етапі розвитку) прості обчислення на рівні арифметичних дій та не складних перетворень, тому розв'язування задач та виконання розрахункових робіт буде містити логічні помилки, суперечності.

8. Схема курсу

Тиждень, дата,години	Тема, план	Форма навчального заняття, (аудиторна та самостійна робота)	Список рекомендова- них джерел	Завдання	Макси- мальна кількіс- ть балів
Модуль 1					
Тиждень 1 02.09.24 академічних годин — 2 консульта- ція	Лекція 1: Вступ План 1. Організаційні питання щодо вивчення ОК Методика викладання фахових хімічних дисциплін у ЗВО 2. Мета, завдання, програмні результати навчання та вимоги до засвоєння ОК 4. Елементи професіограми викладача хімії очима здобувачів освіти	Лекція ауд. – 2	[1,2,3,4,5, 6,7]	Мотивація студентів до свідомого засвоєння загальних та фахових компетентносте й	
	Практична робота 1 Тема : Аналіз навчального плану (робочого навчального плану) на предмет відповідності його ОПП Хімія першого (бакалаврського) РВО) та вибір теми заняття для розробки методичних рекомендацій .	Практ. ауд. – 2, сам. – 10.	[1,2,6,7]	Ознайомлення з навчальними планами і робочими навчальними планами	5

Тиждень дата, академіч них годин –	Лекція 2. Тема: Нормативно-законодавча база організації навчального процесу у вищому навчальному закладі. План 1. Галузеві стандарти спеціальностей по підготовці здобувачів у вищій школі 2. Освітні програми, навчальні плани, робочі навчальні плани, графіки навчального процесу тощо. 3. Методична діяльність викладача ЗВО (індивідуальний навчальний план викладача, авторська програма, силабус, тощо).	Лекція ауд. – 2	[1,2,3, 6,11, 13]	Розуміння нормативної бази ЗВО, яка регламентує діяльність викладачів	
	Практична робота 2 Тема: Методична діяльність викладача ЗВО (індивідуальний навчальний план викладача, авторська програма, силабус, тощо).	Практ. ауд. – 2, сам. – 10	[1,2,3,6,7]	Ознайомитись з методичною діяльністю викладача ЗВО	5
Тиждень дата, академіч них годин –	Лекція 3. Тема: Особливості методики навчання хімії у вищій школі. План 1. Формування цілісного науково-педагогічного мислення щодо викладання хімічних дисциплін у ЗВО. 2. Специфіка організації навчального процесу з хімії у ЗВО. 3. Формування вміння реалізовувати на практиці різноманітність форм та методів навчання хімічних дисциплін.	Лекція ауд. – 2	[1,2,3,6,7]	Чітко диференціювати особливості навчання у ЗЗСО і ЗВО для свідомого засвоєння загальних та фахових компетентностей	
	Практична робота 3.	Практ. ауд. – 2,	[1,2,3,6,7]	Графіки навчального	5

	Тема : Аналіз робочих навчальних планів різних спеціальностей медичного факультету	сам. – 10.		процесу. Виділення спільного і відмінного у робочих навчальних планах різних спеціальностей	
Тиждень Академічних годин –	Лекція 4,5 Тема: Характеристика методів навчання здобувачів ВО План 1. Продуктивно-пошукове і традиційне (інформаційне) навчання і їх співвідношення при викладанні обов'язкової та вибіркової хімічної дисципліни. 2. Дослідницьке навчання, організація дослідницького лабораторного практикуму і самостійної роботи, яка моделює наукову. 3. Поняття алгоритму. Алгоритмізовані приписи в лабораторних практикумах, розв'язку задач і вправ.	Лекція ауд. – 4	[1,2,3,6,7]	Усвідомлення конкретних методів та форм організації навчальної діяльності у ЗВО.	

[illegible]

	Практична робота 6. Тема: Відбір засобів навчання та розробка методики їх використання по темах курсу загальної хімії.	Практ. ауд. – 2 сам. – 5	[1,2,3,6,7]	Керуйтеся методичними рекомендаціями до практ. робіт. Розробити конспект лабораторної роботи	5
	Практична робота 7. Контрольна робота	Практ. ауд. – 2 сам. – 5		Інформальна освіта: курс Prometheus «Зміцнення викладання та організаційного управління в університетах» https://prometheus.org.ua/course/course-v1:NAQA+TOMU101+2020_T3 (сертифікат про проходження курсу)	15
Тиждень дата, ак. годин –	Диференційований залік			ВСЬОГО	100 балів

9. Форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання

Система оцінювання та критерії до кожного виду роботи розроблена з урахуванням вимог Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-трансферній системі організації освітнього процесу в ХДУ (наказ від 08.09.2021 №890-Д), Порядку оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті (наказ ХДУ від 28.08.2024 р. № 410-Д).

Оцінювання результатів навчання в ХДУ здійснюється за 100 бальною системою.

З метою підвищення оптимальності оцінювання якості вивчення здобувачами навчальної дисципліни розроблені матриці рейтингового контролю та шкали переводу рейтингових коефіцієнтів в кількісні оцінки за шкалою ECTS. Використовуються варіативні матриці рейтингового контролю.

9.1.

1 курс, перший семестр

Розподіл балів, які отримують здобувачі у першому семестрі, за результатами опанування освітньої компоненти, формою семестрового контролю якої залік

Синхронне навчання

ПІБ здобувача	Практичні роботи (усне опитування, тестування, розв'язування методичних задач)	СРС Відбір змісту для СРС з органічної хімії	СРС Розробка конспектів			Контрольна робота
			Лек.	Лаб.	Практ.	
	5 балів x 6 = 30 балів	15 балів	15 б.	15 б.	15 б.	10 б.

Сумарна кількість балів — 100 б.

- для оцінювання роботи студентів з підготовки до виконання практичної роботи, оформлення звітів і відповідей здобувачів при захисті звітів на практичних заняттях встановлюється максимально 5 балів;

- СРС передбачає відбір змісту для СРС з органічної хімії та розробку конспектів 3 методичних рекомендацій з лекції, лабораторної та практичної роботи зі студентами молодших курсів, кожен з яких оцінюється у 15 балів;
- додаткові види робіт (участь у наукових, науково-практичних конференціях; підготовка і друк наукової статті, тези) дозволяють одержати не більше 10 балів;
- виставляється сумарна оцінка за результатами накопичених у семестрі балів.

Асинхронне навчання

ПІБ здобувача	Розробка тестів	СРС Відбір змісту для СРС з органічної хімії	СРС Розробка конспектів			Сумарна кількість балів
			Лек.	Лаб.	Практ.	
	8 балів x 5 = 40 балів	15 балів	15 б.	15 б.	15 б.	100 б.

- для оцінювання асинхронної форми навчання здобувачі розробляють 6 тестів по 30 завдань. Кожне завдання містить 4 відповіді одна з яких правильна. Тест оцінюється у 5 балів;

- СРС передбачає відбір змісту для СРС з однієї теми органічної хімії та розробку конспектів 3 методичних рекомендацій з лекції, лабораторної та практичної роботи зі студентами молодших курсів, кожен з яких оцінюється у 15 балів;
- додаткові види робіт (участь у наукових, науково-практичних конференціях; підготовка і друк наукової статті, тези) дозволяють одержати не більше 10 балів;

- виставляється сумарна оцінка за результатами накопичених у семестрі балів.

Всі матеріали мають бути надрукованими і надісланими викладачу в окремих файлах на е. пошту.

Додаткові бали за формальну, неформальну та інформальну освіту здобувача «Порядок визнання у Херсонському державному університеті результатів навчання, здобутих неформальної освіти та/або шляхом інформальної освіти» (наказ від 30.08.2024 № 429-Д) https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx «Порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті» (наказ від 28.08.2024 №410-Д). https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx			
1	Формальна освіта	- створення презентації, написання доповіді за даною темою презентації та створення тестів за обраною тематикою	до 5
2	Неформальна освіта	- підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни; - участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах. - робота у наукових проблемних групах.	до 10
3	Інформальна освіта (самоосвіта)	- участь у вебінарах, тренінгах, майстер-класах, семінарах чи прослуховування дистанційних курсів за тематикою дисципліни на платформах дистанційного навчання. - курси Prometheus: https://prometheus.org.ua/courses-catalog/free-courses?gclid=CjwKCAjw0N6hBhAUEiwAXab-TeA2gEGPuxK-ifiOPZhmrneBKc-wP89JkObjGGA5FqpmW0HzC-EgIRoCEnkQAvD_BwE - курс Prometheus «Зміцнення викладання та організаційного управління в університетах» https://prometheus.org.ua/course/course-v1:NAQA+TOMU101+2020_T3 - одноразові лекції, відеоуроки, медіа-консультації; - участь у громадських організаціях та/або професійних гуртках	до 5 (за наявності сертифікату) до 5 (за наявності сертифікату) до 3 до 3 (за наявності результатів складання сертифікаційних тестів та/або написання реферату-звіту)

Шкала та критерії оцінювання практичної роботи

Практичні роботи (6 ПР)					
Рейтинговий бал		Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання	
				Синхронне навчання	Асинхронне навчання

5		A	Excellent	Відмінно	Види форм контролю (один або/декілька) : 1) Відповіді на питання: - самостійні письмові відповіді для самопідготовки на основі опрацьованого теоретичного матеріалу за даною темою заняття; - усні відповіді по темі; 2) виконання тестів за темою заняття; 3) звіт про виконання лабораторної роботи; 4) відповіді на питання по глосарію із залученням ChatGPT та їх аналіз за критеріями: - повнота визначення; - грамотність; - складність; - стилістика Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
4		B	Good	Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно
		C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно
3		D	Satisfactory	Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно
		E			Виконано в не повному обсязі, із незначними суттєвими помилками, не своєчасно
2		FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно
1		F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

Критерії оцінювання різних видів СРС

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
15	- відмінно	- Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
12	- добре	- Виконано з 1 помилкою, своєчасно
10		- Виконано з 2 помилками, своєчасно
8	- задовільно	- Виконано з 3 помилками, своєчасно
7		- Виконано з 4 помилками, своєчасно
5	- незадовільно	- Виконано з 5 і більше помилками, несвоєчасно
0	- незадовільно	- Не виконано

Критерії оцінювання КР

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
10	- відмінно	- Виконано в повному обсязі, правильно
9	- добре	- Виконано з 1 помилкою
7		- Виконано з 2 помилками
6	- задовільно	- Виконано з 3 помилками

5		- Виконано з 4 помилками
2	- незадовільно	- Виконано з 5 і більше помилками
0	- незадовільно	- Не виконано

**Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів з ОК «МВФХД у ЗВО»
(1 курс, перший семестр) у асинхронному режимі**

-	Критерії оцінювання розробки тестів			
Рейтинговий коефіцієнт (бали)	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою/National grade	Критерії оцінювання	
сім-вісім	A	- xcellent	Відмінно	Тести: - оформлені у друкованому вигляді згідно вимог, наведених у методичних рекомендаціях на KSU; - відправлений на електронну пошту або прикріплені файли надіслані на сторінку дисципліни на KSU Online не пізніше термінів зазначених в методичних рекомендаціях до самостійної роботи; - https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=3286 - виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
6	B	- ood	Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, несвоєчасно, 1-2 порушення вимог
5	C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно, 1-2 порушення вимог
4	D		Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, несвоєчасно, більше двох порушень вимог
3	E	- atisfactory		Виконано в не повному обсязі, із суттєвими помилками та порушенням вимог, несвоєчасно
1	FX		Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками та порушеннями вимог, несвоєчасно
0	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

9.2. Критерії оцінювання за підсумковою формою контролю.

При підсумковому контролі (залік), на який відводиться для рейтингової оцінки 100 балів, з врахуванням нормативної вимоги, що задовільна оцінка виставляється в разі, якщо студент засвоїв матеріал не менше ніж на 60%, здійснюється перевід рейтингового коефіцієнту в літерні індекси та коефіцієнти ECTS використанням наступної перевідної шкали:

Рейтинговий коефіцієнт (у балах)	Коефіцієнт ECTS	Літерний індекс ECTS
93 – 100	5	A – відмінно
85 – 92	4,5	B – добре
77 – 84	4	C – добре
69 – 76	3,5	D – задовільно
61 – 68	3	E – задовільно
33 – 60	2	FX – незадовільно
2 – 32	1	F - незадовільно

Рейтинг здобувача — сама балів за всі види робіт у семестрі.

10. Список рекомендованих джерел

Основні:

1. Решнова С.Ф., Вишневська Л.В., Бачківський І.П. Задачі з методики викладання шкільного курсу хімії: Для студ. спец. 6.01 01 03 ПМСО Хімія. Херсон : Видавництво ХДУ, 2004. 70 с.
2. Стинська В. В. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Івано-Франківськ, 2022. 180 с.
3. Козлова М. Г. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Одеса : ОНЕУ, ротапринт, 2014. 200 с.

Додаткова:

4. Малихін О. В., Павленко І.Г., Лаврентьєва О.О., Матукова Г.І. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник. Сімферополь : Дайфі, 2011. 270 с.
5. Нагаєв В.М., Портян М.О. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Стильна типографія, 2018. 289 с.

Інтернет- ресурси

6. Стинська В. В. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Івано-Франківськ, 2022. 180 с. URL: <https://kpibs.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/126/2023/02/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.pdf>
7. Козлова М. Г. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Одеса : ОНЕУ, ротапринт, 2014. 200 с. URL: http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/navchalnij_posibnik-metodika_vikladannya_u_vishnij_shkoli.pdf
8. Малихін О. В., Павленко І.Г., Лаврентьєва О.О., Матукова Г.І. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник. Сімферополь : Дайфі, 2011. 270 с. URL: https://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/0564/342/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BB_%D0%B2%D0%B8%D1%89_%D1%88%D0%BA.pdf
9. Нагаєв В.М., Портян М.О. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Стильна типографія, 2018. 289 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4929/1/NP_VVSh_2018.pdf
10. <https://studfiles.net/preview/4484187/page:2/>
11. <https://ipn.cdu.edu.ua/index.php/pidrozdily/item/2096-metodyka-vykladannia-khimii>
12. http://undip.org.ua/files/docs/Belychko_monografiya_2013.pdf
13. <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/metodika-vikladannya-khimiya.html>
14. <https://www.schoolife.org.ua/category/fajly/usi-uroky-himiji/metodyka-vykladannya-himiji/>

15. <https://dspace.udpu.edu.ua/jspui/handle/6789/6228>
16. <https://www.twirpx.com/file/1445392/>
17. <http://chemistry-chemists.com>
18. <http://meduniver.com/Medical/Book/69.html>
19. <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/PCC/>
20. <http://www.rushim.ru/books/books.htm>
21. <http://www.ximicat.com/ebook.php>
22. http://engenegr.ru/tehnicheskaya_literatura/himicheskie_tehnologii/
23. <http://lib.prometey.org>
24. <http://www.newlibrary.ru/genre/nauka/himija/>
25. <http://www.librus.ru/category/50041/page/1>
26. http://lib.org.by/djvu/Ch_Chemistry/
27. <http://sci-lib.com/full.php>
28. ChatGPT – <https://openai.com/blog/chatgpt>
29. Gamma – <https://gamma.app/>
30. Writesonic – <https://writesonic.com/>
31. Synthesia – <https://www.synthesia.io/>
32. Looka – <https://looka.com/>
33. Bing – <https://www.bing.com/>