

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри хімії та фармації
протокол № 6 від 27.01.2025 р.

Завідувачка кафедри



Тетяна ПОПОВИЧ

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
БК 18 МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ СПЕЦКУРСІВ ТА ФАКУЛЬТАТИВІВ З ХІМІЇ

Освітня програма Середня освіта (Хімія)

Спеціальність 014.06 Середня освіта (Хімія)

Галузь знань 014 Середня освіта

Івано-Франківськ, 2025

Назва освітньої компоненти	Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії
Викладач (і)	Решнова Світлана Федорівна, Вишневська Людмила Василівна
Посилання на сайт	https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635
Контактний тел..	098 9955098
Е-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

Природничі науки змінюють наше життя і є життєво важливими для сталого розвитку не лише для нашої країни, а в цілому для світу. Саме тому в багатьох країнах світу пильна увага приділяється вдосконаленню системи природничої освіти, що полягає у розробленні її варіативності, різнорівневості вимог до навчальних результатів учнів, урізноманітненні форм і методів організації навчальної діяльності. Така диференціація навчання найповніше реалізується у старшій профільній школі.

Випускник університету включається в педагогічну діяльність у найближчій перспективі, тому його професійно-методична підготовка повинна носити випереджувачий характер і орієнтуватись на сучасні концепції загальної середньої і вищої школи, тенденції подальшого розвитку педагогічної теорії і практики, концепції екологічного та сталого розвитку суспільства.

У зв'язку з реформою в освітній галузі, направлених на оновлення системи підготовки молодого покоління у швидкоплинному середовищі життя, майбутнім вчителям хімії слід бути готовими до викладання новітніх технологій у науці хімії, врахування регіональних особливостей у відборі змісту навчання хімії, підготовці школярів до бажання вирішувати проблеми регіону тощо. З цією метою освітню компоненту «Організація спецкурсів та факультативів з хімії» включено до навчальних планів спеціальності 014 Середня освіта першого (бакалаврського) рівня вищої освіти як підтримку шкільному курсу хімії у формуванні предметних і ключових компетентностей школярів засобами хімії.

2. Мета та завдання курсу

Мета: : формування у здобувачів ОП Середня освіта першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта спеціалізації 014.06 Хімія професійних компетентностей і готовності працювати вчителем з урахуванням сучасного стану розвитку хімічної науки та дидактики.

Основні завдання

Теоретичні:

розкриття цілісності процесу навчання хімії з використанням різноманітних форм його організації, враховуючи варіативну складову навчальних планів для підсилення інваріантної хімічної підготовки (зокрема спецкурсів та факультативів).

Практичні:

Практичними завданнями предмету «Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії» є опанування здобувачами освітньої програми Середня освіта вміннями:

- 1) аналізувати шкільні програми, посібники і підручники з хімії на предмет відповідності їх змісту до рівня розвитку хімічної науки;
- 2) творчо підходити до реалізації змісту програм, беручи за основу:
 - число годин, виділених на курси за вибором (факультатив, спецкурс);
 - інтереси, здібності і бажання школярів знайомитись більш повно з окремими розділами хімії, що забезпечують практичну спрямованість хімічної освіти та сприяють формуванню компетентностей школярів орієнтуватись серед речовин і хімічних реакцій, приймати розумні рішення стосовно хімічних об'єктів та виконувати їх;
- 3) орієнтуватись на потреби регіону у висвітленні окремих питань, що стосуються хімії, та певні можливості матеріальної бази закладу загальної середньої освіти;
- 4) відбирати методи та засоби навчання, що відповідають меті, завданням і змісту хімічної освіти.

3. Програмні компетентності та результати навчання

ЗК 2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 4. Здатність працювати в команді.

ЗК 5. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ФК 11. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії.

ФК 12. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якості освітнього

процесу в загальноосвітніх закладах.

ФК 13. Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості.

ФК 14. Здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проєктів, підготовки аналітичної звітної документації та презентацій.

Програмні результати навчання

ПРУ 4. Уміє аналізувати склад, будову речовин і характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.

ПРУ 7. Уміє переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.

ПРК 1. Організовує співпрацю учнів і вихованців та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях).

4. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів /годин	Лекції (год.)	Практичні /лабораторні заняття (год.)	Самостійна робота (год.)
5/ 150	20	30	100

5. Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова/вибіркова
2024-2025	6	014. Середня освіта	3	вибіркова

6. Технічне й програмне забезпечення/обладнання

Авторська програма, таблиці, презентації до окремих тем, робоча програма освітньої компоненти, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, хімічні реактиви, хімічний посуд та лабораторне обладнання.

Програмне забезпечення для навчання за допомогою штучного інтелекту

Назва	Напрямок застосування
ChatGPT	Чат-бот, генератор текстів
Synthesia	Створення відео на основі опису обраних параметрів.
Looka	Штучний інтелект для створення логотипів
Writesonic	Інструмент копірайтингу котрий може створити унікальний маркетинговий контент (бізнес-план, рекламні оголошення, описи продуктів, пости в блог)

Gamma	Штучний інтелект для створення презентацій та веб-сторінок
Bing	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 «Органічна хімія». 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> Здобувачі освітньої програми (ОП) 102 Хімія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти не повинні пропускати лекції та лабораторні заняття. Про відсутність з поважних причин слід заздалегідь повідомляти викладача.

Перед початком лабораторних занять здобувач має прослухати інформацію про дотримання правил охорони праці та пожежної безпеки при роботі в лабораторії органічної хімії (зокрема при виконанні лабораторних робіт з дисципліни), ознайомитись з лабораторним хімічним посудом та обладнанням, з основними правилами миття та сушіння посуду, з операціями розчинення, визначення активної реакції середовища (pH), фільтрування, вимірювання температури плавлення та кипіння тощо. Основні правила безпечної роботи в хімічній лабораторії та основні прийоми надання первинної долікарської допомоги, в разі порушень цих правил, мають бути написаними в зошиті для лабораторних робіт і перевірені викладачем. Також обізнаність студентів у правилах поведінки та роботі у хімічній лабораторії фіксується спеціальному журналі кафедри хімії та фармації з охорони праці. В хімічній лабораторії працюють у спецодязгу – у халатах.

Готуючись до лабораторних занять студент повинен актуалізувати відповідний теоретичний матеріал (з лекцій, з рекомендованої навчальної та наукової літератури), частково заповнити лабораторний журнал (хід виконання досліду), скласти відповідні рівняння хімічних реакцій, виконати необхідні попередні розрахунки, виконати рекомендовані до цієї лабораторної роботи завдання, продумати можливі спостереження та висновки.

Здавати та захищати лабораторні та індивідуальні завдання здобувачі ОП мають у визначені викладачем терміни або за загальною домовленістю. За невчасне оформлення звітів і індивідуальних завдань викладач знижує заплановані на них бали.

Студент обов'язково має бути присутнім на модульних та семестрових контрольних заходах. При виконання завдань будь-якого контролю здобувач має дотримуватись норм академічної доброчесності. Якщо ці норми порушуються, викладач має право знизити бали за виконання певних завдань.

Оцінювання результатів навчання в ХДУ здобувачів хімічних спеціальностей здійснюється за 100 бальною системою.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

для освітніх компонент з формою контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 50 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів. Підсумкова оцінка — це сума балів за лабораторні роботи, СРС та іспит.

Успішним є навчання, якщо накопичувальний бал здобувача ОП не нижче 60, у іншому випадку він може бути наказаним відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Херсонському державному університеті» (наказ ХДУ № 1139-Д від 28.12.2019 р.):

<http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx?id=ffle8f48-e6d0-4dc5-8a16-700f1>

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; посилення 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, використані 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 червня 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 ІІІ 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 ІІІ 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 ь дата, години	Тема, план	Форма навчального заняття, (аудиторна та самостійна робота)	Список рекомендо- ваних джерел	Завдання	Максимальна кількість балів
Модуль “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” (150 год.)					
Тиждень дата, академіч- них годин –	Тема 1. Вступ (Л 1) План - Організація навчання з вибіркової освітньої компоненти «Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії» - Обґрунтування мети, завдань, форм контролю, повідомлення політики курсу. Тема 2. Характеристика навчальних програм для систематичного курсу хімії (Л 2, 3) План - Варіативна складова навчальних планів як	денна лекційна форма ауд. – 2, сам. – 2 денна лекційна форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14] [1-14]	Мотивація студентів до свідомого засвоєння загальних та фахових компетентностей майбутнього вчителя Розуміння поняття природничо-наукової грамотності, компетенції вчителя стосовно розподілу навчальних годин окремих тем програми та визначення логіки формування понять конкретних тем.	

	підтримка компонент інваріантної частини. 2. Впровадження у шкільну практику курсів за вибором та факультативів. 3. Розмежування понять спецкурси (курси за вибором) та факультативи. 4. Компетенції вчителя стосовно розподілу навчальних годин окремих тем програми та визначення логіки формування понять конкретних тем.				
	Тема 1. Факультатив “Розрахункові задачі в хімії” (ПР 1, 2, 3)	денна практична форма ауд. – 6, сам. – 6.	[1-14]	<i>Завдання:</i> 1. Відберіть зміст. 2. Відберіть форми, методи, засоби для реалізації факультативного курсу. 3. Розробіть 1 конспект лекції та 1 конспект практичного заняття. <i>Форма контролю: усна бесіда, звіт з лабораторної роботи, записи у зошиті та матеріали до методичної папки.</i>	9

Тиждень дата, академіч них годин –	Тема 3. Теоретико-методологічні основи впровадження факультативного навчання школярів (Л 4,5) План 1. Витоки та еволюція проблеми впровадження у навчальний процес факультативного навчання. 2. Зв'язок теоретичного матеріалу факультативного курсу з практикою життя. 3. Факультативні заняття та інтегровані курси як дидактичне середовище формування системних природничих знань та практичних вмінь. 4. Аналіз досвіду впровадження факультативних занять у навчанні хімії та інших дисциплін	денна лекційна форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14]	Розуміння факультативних занять та інтегрованих курсів як дидактичного середовища формування системних природничих знань та практичних вмінь.	
	Тема 3. Факультатив “Окисно-відновні реакції” (ПР 4, 5, 6)	денна практична форма ауд. – 6, сам. – 6	[1-14]	<i>Завдання:</i> 1. Відберіть зміст. 2. Відберіть форми організації, методи, засоби для реалізації факультативного курсу. 3. Розробіть 1 конспект лекції та 1 конспект практичного заняття. <i>Форма контролю: усна бесіда, звіт з лабораторної роботи, записи у зошиті та матеріали до методичної папки.</i>	9

Тиждень дата, академіч них годин –	Тема 4. Умови та шляхи реалізації факультативного навчання школярів (Л 6,7) План 1. Розробка змісту факультативних курсів у середній і старшій школі. 2. Відбір раціональних форм організації діяльності учнів на факультативних заняттях. 3. Оптимізація методів взаємодії суб'єктів навчального процесу. 4. Дослідно-експериментальна перевірка педагогічної ефективності факультативних занять з хімії.	денна лекційна форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14]	Знання умов та шляхів реалізації факультативного навчання школярів	
--	--	--	--------	--	--

	Тема 4. Факультатив “Вступ до органічної хімії” (ПР 7, 8, 9)	<i>денна</i> практична форма ауд. – 6, сам. – 6	[1-14]	<i>Завдання:</i> 1. Відберіть зміст. 2. Відберіть форми організації, методи, засоби для реалізації. 3. Розробіть 1 конспект лекції та 1 конспект практичного заняття. <i>Форма контролю: усна бесіда, звіт з лабораторної роботи, записи у зошиті та матеріали до методичної папки.</i>	9
--	---	---	--------	---	---

Тиждень дата, академіч них годин –	Тема 5. Відбір змісту спецкурсів (Л 8) План 1. Критерії відбору змісту навчання хімії до спецкурсів. 2. Принципи у відборі і побудові змісту хімічної освіти. 3. Коротка характеристика загальних принципів відбору матеріалу для побудови спецкурсів з хімії.	денна лекційна форма ауд. – 2, сам. – 2	[1-14]	Розуміння критеріїв відбору змісту спецкурсів	
Тиждень дата, академіч них годин –	Тема 5. Відбір змісту спецкурсу “Хімія вуглеводів” (ПР 10, 11)	денна практична форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14]	Завдання: 1. Відберіть зміст. 2. Відберіть форми організації, методи, засоби для реалізації спецкурсу. 3. Розробіть 1 конспект лекції та 1 конспект практичного заняття. Форма контролю: усна бесіда, звіт з лабораторної роботи, записи у зошиті та матеріали до методичної папки.	6

Тиждень дата, академіч них годи	Тема 6. Характеристика окремих спецкурсів та факультативних курсів (Л 9) План 1. Характеристика змісту спецкурсів та факультативних курсів для основної школи. 2. Характеристика змісту спецкурсів та факультативних курсів для старшої школи	денна лекційна форма ауд. – 2, сам. – 2	[1-14]	Розуміння змісту факультативних та спеціальних курсів для основної та старшої школи.	
	Тема 6. Спецкурс “Основи аналітичної хімії” (ПР 12, 13)	денна практична форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14]	Завдання: 1. Відберіть зміст. 2. Відберіть форми організації, методи, засоби для реалізації спецкурсу. 3. Розробіть 1 конспект лекції та 1 конспект практичного заняття. <i>Форма контролю: усна бесіда, звіт з лабораторної роботи, записи у зошиті та матеріали до методичної папки.</i>	6

Тиждень дата, академіч них годин –	Тема 7. Методика проведення спецкурсів та факультативних занять (ЛІ 10) План 1. Традиційні методи навчання у застосуванні до проведення спецкурсів та факультативних занять: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція); наочні; практичні. 2. Групи наочних методів навчання та їх роль в організації навчальної роботи на спецкурсах та факультативних	<i>денна</i> лекційна форма ауд. – 2, сам. – 2	[1-14]	Розуміння структури змісту навчання та методики проведення факультативних занять та спецкурсів	
--	--	---	--------	--	--

	заняттях. 3. Коротка характеристика практичних методів, що мають місце у роботі спецкурсів. 4. Коротка характеристика репродуктивних та проблемно-пошукових методів навчання, які мають місце у формуванні пізнавальної активності на факультативних заняттях. 5. Методи стимулювання і мотивації навчальної діяльності школярів у роботі спецкурсу та факультативу, спрямовані на формування позитивного ставлення у школярів до хімії.				
	Тема 7. Організація продуктивних занять (ПР 14, 15) Дослідження якісного складу медичних препаратів 1. Дослідіть дію активованого вугілля на забарвлені розчини. 2. Встановіть наявність крохмалю у дитячій присипці. 3. Дослідіть дитячі сиропи на вміст глюкози.	денна практична форма ауд. – 4, сам. – 4	[1-14]	<i>Завдання:</i> 1. Проведіть лабораторні досліди. Сформулюйте спостереження і висновки та розкрийте коротко зміст теоретичних питань відповідно до зазначеного плану. 2. Адаптуйте лабораторні досліди до шкільної Програми, 3. За результатами дослідження представте доповідь з презентацією. <i>Форма контролю:</i> усна бесіда, матеріали до <i>методичної папки</i>, презентація, доповідь.	6

	3. Дослідження вмісту нітратів у продуктах харчування. 1. Приготуйте розчин дифеніламіну у сульфатній кислоті. 2. Дослідіть наявність нітратів у огірках, листі салату, петрушці, капусті тощо			<i>Завдання:</i> 1. Проведіть лабораторні досліді. 2. Сформулюйте спостереження і висновки та розкрийте коротко зміст теоретичних питань.	
--	--	--	--	--	--

				відповідно до зазначеного плану. 3. Адаптуйте лабораторні досліди до шкільної Програми, 4. За результатами дослідження представте доповідь з презентацією. 5. Зробіть висновки про роль і значення цього матеріалу для формування предметних і ключових компетентностей з хімії <i>Форма контролю:</i> матеріали до <i>методичної папки</i>, презентація, доповідь.	
				Всього за ПР	45 балів
				Додаткові види роботи (презентації)	5 балів
				Диф. залік	50 балів
				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 28.08.2024 №410-Д) та Порядку 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>

**Розподіл балів, які отримують здобувачі денної форми навчання,
за результатами опанування ОК «Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії» (3 курс, весняний семестр)**

№	Види навчальної діяльності (робіт)	модуль 1	модуль 2	Сума балів
Обов'язкові види навчальної діяльності (робіт)				
1.	аудиторна робота (заняття у дистанційному режимі)			
	- практичні (лабораторні) роботи, що включають: усне опитування, експрес-тести, звіти лабораторних робіт	45		45
2.	– індивідуальні завдання – розробка презентацій (додаткові види робіт)	5		5
	Поточне оцінювання (разом)	50		50
	Підсумковий контроль (диф. залік)			50
	Разом балів			100

Додаткові бали за формальну, неформальну та інформальну освіту здобувача
 Порядок ХДУ про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (наказ від 04.03.2020 № 247-Д)
<https://www.kspu.edu/Legislation/educationalprocessdocs.aspx>

1	Формальна освіта	- створення презентації, тестів за тематикою лекцій	до 2
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-ifiOPZhnrnebKc-wP89JkObjGGA5FqpmW0HzC-EgIRoCEnkQAvD_BwE - 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)

Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів у шостому семестрі
в змішаному форматі в синхронному або асинхронному режимі
за різними формами навчального заняття

№	Форма навчального заняття	Синхронний режим оцінювання	Асинхронний режим оцінювання (відпрацювання занять)	
		Завдання	Загальна кількість балів	Завдання і кількість балів
1	Лекція	Активна робота на лекції, удосконалення конспекту		
2	Лабораторне заняття / практичне заняття	Види форм контролю (один або/декілька) : 1) перевірка виконання завдань СРС до кожної ПР; 2) розв'язування тестів; 3) участь у дидактичних іграх; 4) визначення понять із залученням ChatGPT та їх аналіз за критеріями: повнота визначення; грамотність; складність; стилістика тощо. Роботи потрібно прикріпити на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та надіслати викладачу sreshnova@ksu.ks.ua	3 б.*15 ПР = 45 балів	1. Виконання завдань для СРС (дивись розділ 6 у силабусі) із залученням штучного інтелекту (наприклад, ChatGPT) 45 балів Роботи потрібно прикріпити на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та надіслати викладачу sreshnova@ksu.ks.ua
3	СРС	Створити презентації		Створити презентації “Факультатив по хімії

		“Факультатив по хімії у школі”, “Спецкурс по хімії у школі”	2,5 *2 = 5 балів	у школі”, “Спецкурс по хімії у школі”. 2,5 *2 = 5 балів
	Екзамен	Усне опитування	50 б.	Усне опитування
	ВСЬОГО		100 б.	

Критерії оцінювання роботи студентів при опануванні матеріалом модуля 1:

- робота студентів на практичних заняттях оцінюється у 45 балів: по 3 бали за кожні 2 години ПР. 3 бали об’єднують оцінювання по позиціям:

1. Підготовка до ЛР (1 бал):

виконання завдань СРС до кожного практичного заняття у друкованому вигляді за допомогою пошукової системи ШІ (ChatGPT).

2. Робота на ЛР (2 бали):

- 1) захист виконаної СРС до кожної ПР;
- 2) розв'язування тестів;
- 3) участь у дидактичних іграх;
- 4) визначення понять із залученням ChatGPT та їх аналіз за критеріями: повнота визначення; грамотність; складність; стилістика тощо.

Критерії оцінювання СР по підготовці до ЛР

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
1	відмінно	Лабораторний журнал містить тему, мету, завдання, принцип методу та хід роботи
0,7	добре	Лабораторний журнал заповнений не в повному обсязі: відсутні мета та завдання
0,5	задовільно	Лабораторний журнал заповнений не в повному обсязі: відсутній принцип методу
0	незадовільно	Лабораторний журнал не заповнений

Критерії оцінювання теоретичної підготовки

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
0,5	відмінно	Відповідь повна, без помилок
0,4	добре	Відповідь з незначними помилками
0,3	задовільно	Відповідь неповна
0,1	незадовільно	Відповідь неповна з значними суттєвими помилкам
0		Відповідь відсутня

Критерії оцінювання практичної підготовки (виконання роботи) та оформлення звіту

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
1	відмінно	Робота виконана в повному обсязі, правильно, своєчасно. Звіт оформлений правильно, своєчасно. Роботи прикріплені на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та надіслані викладачу sreshnova@ksu.ks.ua
0,75	добре	Робота виконана в повному обсязі, з незначними помилками, своєчасно. Звіт оформлений правильно з незначними помилками, своєчасно. Роботи

		прикріплені на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та надіслані викладачу sreshnova@ksu.ks.ua
0,5	задовільно	Робота виконана в повному обсязі, своєчасно. але деякі дослідження перероблялися. Звіт оформлений з помилками, своєчасно. Роботи прикріплені на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та надіслані викладачу sreshnova@ksu.ks.ua
0,25	незадовільно	Виконана в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, несвоєчасно. Звіт оформлений несвоєчасно. Роботи не прикріплені на платформу KSUonline в курсі дисципліни “Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії” https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=4635 та не надіслані викладачу sreshnova@ksu.ks.ua
0		Робота не виконана

- позааудиторна робота передбачає:

1) розробку презентацій “Факультатив по хімії у школі”, “Спецкурс по хімії у школі”.

Критерії оцінювання презентацій

Презентація		-		
Рейтинговий коефіцієнт (бали)	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/National grade	Критерії оцінювання
2,5	A	Excellent	Відмінно	Презентація повинна відповідати наступній структурі і містити не менше 15 слайдів: - Титульний слайд з назвою теми - План презентації повинен обов’язково включати характеристику класу сполук та їх загальні властивості, потім огляд конкретних препаратів. - Зміст зі слайдами у вигляді схем, рисунків, таблиць або адаптованим текстом у вигляді тезисів, а не скопійованим текстом з електронного джерела. - Висновки (3-4 пункти) - Список використаних джерел (україномовні та закордонні публікації і підручники, інтернет джерела, посилання на відео за обраною тематикою). - Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
2,25	B	Good		Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно
2	C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно
1,75	D	Satisfactory		Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно
1,5	E			Задовільно
0,5	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно
0	F		Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

Критерії оцінювання створення тестів

Рейтинговий коефіцієнт	Коефіцієнт ECTS	Критерії оцінювання
1	відмінно	Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
0,8	добре	Виконано з 1 помилкою, своєчасно
0,7		Виконано з 2 помилками, своєчасно
0,6	задовільно	Виконано з 3 помилками, своєчасно
0,5		Виконано з 4 помилками, своєчасно
0,1	незадовільно	Виконано з 5 і більше помилками, несвоєчасно
0	незадовільно	Робота не виконана

Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів з ОК «Методика організації спецкурсів та факультативів з хімії» (3 курс, весняний семестр) у асинхронному режимі

Виконання завдань СРС (14 завдань)	СРС	Диф. залік
1. Складіть план факультативу. 2. Відберіть форми, методи, засоби для реалізації факультативу. 3. Розробіть конспект 1 лекції та 1 практичного заняття для: - факультативу “Окисно-відновні реакції” (11 балів) - факультативу “Розрахункові задачі в хімії” (11 балів) 1. Складіть план спецкурсу. 2. Відберіть форми, методи, засоби для реалізації спецкурсу. 3. Розробіть конспект 1 лекції та 1 практичного заняття для: - спецкурсу “Основи аналітичної хімії” (11 балів) - спецкурсу “Хімія вуглеводів” (12 балів)	Розробка презентацій “Факультатив по хімії у школі”, “Спецкурс по хімії у школі”.	50 балів
45 балів	5 балів	

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань СРС

Рейтинговий бал	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання
11	A	Excellent	Відмінно	Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
9	B	Good	Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно
7	C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно
6	D	Satisfactory	Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно

4	E			Виконано в не повному обсязі, із незначними суттєвими помилками, не своєчасно
1	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно
0	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

Шкала та критерії оцінювання індивідуальних робіт

Рейтинговий бал	Оцінка ЄКТС	- Оцінка за національною шкалою/National grade	Критерії оцінювання (відсоток правильних відповідей)	
			-	

2	A	- Excellent	Відмінно	86-100 %
1,8	B	- Good	Добре	76-85 %
1,4	C			71-75 %
1,3	D	- Satisfactory	Задовільно	64-70 %
1	E			56-63 %
0,5	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	27-55 %
0	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0-26 %

9.2. Критерії оцінювання за підсумковою формою контролю

На підсумковий контроль (диф. залік – у шостому семестрі) відводиться для рейтингової оцінки 50 балів. Потрібно враховувати нормативну вимогу, що задовільна оцінка виставляється в разі, якщо студент засвоїв матеріал не менше ніж на 60%. Далі здійснюється переведення рейтингового коефіцієнту в літерні індекси та коефіцієнти ECTS з використанням наступної перевідної шкали:

Шкала та критерії оцінювання відповідей на заліку

Рейтинговий бал	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання	

43 – 50	A	Excellent	Відмінно	Відповіді на питання структуровані. Студент має глибокі міцні і системні знання фактів, понять, законів, теорій курсу та уміє усвідомлено їх застосовувати; може встановлювати змістовно-логічні зв'язки між елементами теоретичних знань, відмінність між головним і другорядним, суттєвим і несуттєвим; обізнаний з методами наукових досліджень. Відповідь повна, матеріал викладено у повній логічній послідовності державною мовою.
38 – 42 35-37	B	Good	Добре	Відповідь відповідає вимогам до оцінки «відмінно», але містить або несуттєву помилку, або деякі несуттєві факти викладені не в повному обсязі.
	C			- Студент знає програмний матеріал. Допускає несуттєві помилки при встановлюванні змістовно-логічних зв'язків між елементами теоретичних знань. - Відповідь повна. При цьому допущено дві-три помилки, які не носять узагальнюючого характеру.
32 – 34	D	Satisfactory	Задовільно	- Студент знає основні теми курсу, але його знання мають загальний характер, має труднощі з наведенням прикладів при поясненні явищ і закономірностей. - Відповідь містить несуттєві помилки, або одну суттєву.
28 – 31	E			- Студент знає основні теми курсу, але його знання мають загальний характер, має труднощі з наведенням прикладів при поясненні явищ і закономірностей.

				- Відповідь містить декілька суттєвих помилок.
13 – 27	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	- Студент має фрагментарні знання з усього курсу, понятійний апарат несформований
1 – 12	- F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	- Студент має глибокі міцні і системні знання фактів, понять, законів, теорій курсу та уміє усвідомлено їх застосовувати; може встановлювати змістовно-логічні зв'язки між елементами теоретичних знань, відмінність між головним і другорядним, суттєвим і несуттєвим; обізнаний з методами наукових досліджень. - Відповідь повна, матеріал викладено у повній логічній послідовності державною мовою.

-

Підсумковий контроль проводиться у усній формі. Рейтинг студента у шостому семестрі – це сума балів за модуль плюс бали заліку. Підсумкова оцінка визначається шкалою ЄКТС та національною системою оцінювання.

Шкала оцінювання у ХДУ за ЄКТС

Сума балів /Local grade	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/National grade	
			для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи)	для заліку
90 – 100	A	Excellent	Відмінно	Зараховано

82-89	B	Good	Добре	
74-81	C			
64-73	D	Satisfactory	Задовільно	
60-63	E			
35-59	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано/Fail
1-34	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

9. Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)

Основні

Програми факультативів

Програми факультативів та курсів за вибором з хімії, рекомендовані Міністерством для використання у загальноосвітніх навчальних закладах:

1. Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Тернопіль : Мандрівець, 2010.
2. Хімія. Допрофільна підготовка та профільне навчання: курси за вибором (укл. Дубковецька Г.М.). Тернопіль : Мандрівець, 2010.
3. Факультативні курси для учнів спеціалізованих 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів хімічного та біологічного профілів (частина 2) (авт. Речицький О.Н., Юзбашева Г.С.). Херсон : Айлант, 2011.

4. Навчальна програма факультативного курсу «Абетка самоосвіти школяра з хімії. 7 клас» (авт. Коростіль Л.А.).
5. Навчальна програма факультативу «Вода та сучасні методи її очищення» (8, 9 клас) (авт. Забава Л.К., Габріелян А.А.).
6. Навчальна програма курсу за вибором «Основи експериментальної хімії» (авт. Прибора Н.А.).
7. Навчальна програма курсу за вибором «Хімія для детективів» (авт. Шапошнікова І.М., Прибора Н.А.).
8. Навчальна програма курсу за вибором «Хімія в криміналістиці» (авт. Шапошнікова І.М.).
9. Навчальна програма факультативного курсу «Хімія і здоров'я. 9 клас» (авт. Карагаєва М.В.).
10. Навчальна програма факультативного курсу «Хімія. Основи якісного та кількісного аналізу» (укл. Гриценко В.В.).
11. Величко Л.П., Вороненко Т.І., Нетребійчук О.С. Навчальні програми курсів за вибором з хімії 10-11 клас. Київ : Пед. думка, 2020. 17 с.
12. Навчальна програма факультативного курсу «Основи хімічної екології» для учнів 10, 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (авт. Деленко О.Л., Деленко С.П.).
13. Навчальна програма факультативного курсу «Розвиток інтелектуаль-них здібностей шляхом розв'язування творчих, логічних хімічних задач» для учнів 9, 10, 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (авт. Вараниця В.О., Деленко О.Л. та ін.).
14. Навчальна програма факультативного курсу «Вибрані питання шкільного курсу хімії» для учнів 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів (авт. Пальцева І.В.).

Додаткові

15. Державний стандарт базової і повної середньої освіти [Електронний ресурс] / Верховна Рада України : Офіційний веб-портал ; Кабінет Міністрів України ; Постанова, Стандарт, План [...] від 23.11.2011 № 1392. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>. – Редакція від 21.08.2013.
16. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. 2-ге видання доповнене. Київ : Академвидання, 2012. 352 с.
17. Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; головний ред. проф.В. Г. Кремень]. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
18. Хімія. 10-11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 р. № 1407.
19. Програма для середньої загальноосвітньої школи. Хімія. 8-11 класи. Київ : Ірпінь, 2006.

Інтернет- ресурси

20. Навчальні програми для 10-11 класів / Офіційний сайт МОН України. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
21. Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОН для використання в основній і старшій школі закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою на 2019/2020 навчальний

рік / Офіційний сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/pereliki/>

22. <https://studfiles.net/preview/4484187/page:2/>

23. <https://ipn.cdu.edu.ua/index.php/pidrozdily/item/2096-metodyka-vykladannia-khimii>