ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан біологічного факультету

_____ Л.О. Омельянчик

(підпис) (ініціали та прізвище)

«___» _____2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ХІМІЧНОЇ НАУКИ

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістра

(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Хімія

(назва)

спеціальності Е3 Хімія

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

(шифр і назва)

Викладач: Луганська Ольга Василівна, к.х.н., доцент кафедри хімії

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри хімії

Протокол № 1 від "26" 08 2026 р.
в.о. завідувача кафедри хімії

_____ В.І. Генчева

(підпис) (ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

_____ О.А. Бражко

(підпис) (ініціали, прізвище)

2026

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Актуальні проблеми сучасної хімічної науки

Зв`язок з викладачем :
E-mail: 130805olga@gmail.com
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3182
Телефон: 066-446-81-35
Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)
Кафедра: хімії, ІІІ корпус, ауд. 108

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Актуальні проблеми сучасної хімічної науки» є засвоєння фундаментальних знань в області хімії, сучасних питань, які стоять перед хімічною наукою і способами їх вирішення.
Основна увага при вивченні дисципліни поділяється засвоєння студентів із основними проблемами сучасної хімічної науки, формуванню уявлення про сучасні засоби та методи утилізації шкідливих речовин, охарактеризуванню теоретичних основ та принципів застосування сучасних засобів та методів утилізації шкідливих речовин. Особлива увага приділяється засвоєнню теоретичних основ методів знешкодження шкідливих речовин та застосуванню їх при виконанні практичних завдань як у сфері хімії, так і на міждисциплінарних границях курсу з екологічними та біологічними галузями знань.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	**Обов'язкова**
Семестр	1 -й
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин	90
Лекційні заняття	14 год.
Практичні заняття	14 год.
Самостійна робота	62 год.
Консультації	понеділок 14.30-15.30
Вид підсумкового семестрового контролю:	**екзамен**
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3182

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
ЗК 7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
ЗК 13. Здатність до активного збереження довкілля.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
ЗК 14. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
СК 7. Здатність дотримуватися етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (академічна доброчесність, ризики для людей і довкілля тощо).	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи

Р 9. Збирати, оцінювати та аналізувати дані, необхідні для розв'язання складних задач хімії, використовуючи відповідні методи та інструменти роботи з даними.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
Р 10. Планувати, організовувати та здійснювати експериментальні дослідження з хімії з використанням сучасного обладнання, грамотно обробляти їх результати та робити обґрунтовані висновки.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
Р 12. Оцінювати ризики у професійній діяльності та здійснювати запобіжні дії.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
Р 14. Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову доброчесність.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
Р 15. Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи
Р 16. Використовувати набуті знання та компетенції з хімії в прикладному полі, базові інженерно-технологічні навички	Словесний, наочний, дослідницький, пошуковий, проблемний, спостереження.	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю; усне обговорення питань; письмове розв'язування розрахункових завдань лабораторної роботи

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Санітарно-гігієнічна оцінка надійності методів знешкодження промислових відходів. Загальна характеристика відходів.

Відходи та їх класифікація. Класифікація твердих промислових відходів за гігієнічним принципом. Методи знешкодження небезпечних відходів. Санітарно-епідеміологічна експертиза як один з регулюючих елементів безпеки в системі поводження з відходами. Гігієнічна оцінка методів знешкодження і ізоляції промислових твердих і рідких відходів.

Загальна характеристика відходів промисловості. Класифікація відходів промисловості. Розробка маловідходних і безвідходних технологій і методів комплексного використання відходів

промисловості. Металургія. Паливно-енергетичний комплекс. Хімічний комплекс. Використання сховищ промислових відходів. Методи зберігання відходів промисловості.

Змістовий модуль 2. Термічне знешкодження рідких промислових відходів.

Основні поняття відходів. Класифікація відходів промисловості. Термічне знешкодження токсичних промислових відходів. Рідиннофазне окиснення. Гетерогенний каталіз. Піроліз промислових відходів. Окисний піроліз. Сухий піроліз. Вогнева переробка. Переробка і знешкодження відходів з застосуванням плазми.

Змістовий модуль 3. Токсичні відходи. Сучасний приклад.

Токсичні відходи. Забруднення довкілля токсичними відходами. Класи токсичних відходів. Сучасний приклад. Візуалізація. Переробка та поховання токсичні відходів. Іммобілізація токсичних відходів. Токсичні відходи для навколишнього середовища. Токсичні відходи з урахуванням сучасного технологічного рівня переробки відходів в Україні.

Змістовий модуль 4. Технологія переробки та утилізації нафтопродуктів. Установки очищення нафтошламу.

Утилізація відходів нафтопродуктів. Технологія переробки нафти. Підготовка нафти до переробки. Очищення нафти від домішок. Методи переробки нафтопродуктів. Впровадження технологій утилізації відходів нафтопродуктів. Вплив забруднення нафтою та нафтопродуктами на живі організми. Методи очистки навколишнього середовища від нафтопродуктів.

Характеристика нафти як забруднювача. Склад нафти та її похідних. Характеристика забруднення водних об'єктів нафтопродуктами. Вплив забруднення нафтою та нафтопродуктами на живі організми. Методи очистки навколишнього середовища від нафтопродуктів. Переробка та утилізація нафтошламів. Основні напрями переробки і утилізації нафтошламів. Переробка нафтових відходів шляхом фазорозділення нафтошламів.

4. Структура навчальної дисципліни

Форма	**Назва теми**	**Кількість годин**	**Згідно з розкладом**
		о/д.ф.	
Лекція 1	Санітарно-гігієнічна оцінка надійності методів знешкодження промислових відходів. Загальна характеристика відходів.	2	*тиждень 1*
Практиче заняття 1	Загальна характеристика відходів. 1. Які райони України найбільш забезпечені корисними копалинами та природними ресурсами? 2. Яким чином шахтні й кар'єрні води впливають на екологічну ситуацію в Україні? 3. Опишіть процес формування шахтних і рудничних вод. 4. Чим зумовлений хімічний склад підземних вод? Дайте його характеристику. 5. Опишіть зони залягання підземних вод.	2	*тиждень 1*

Самостійна робота 1	Санітарно-гігієнічна оцінка надійності методів знешкодження промислових відходів. Загальна характеристика відходів. 1. Охарактеризуйте промислові відходи. 2. Назвіть основні джерела утворення твердих промислових відходів. 3. Виділіть особливості видобутку корисних копалин. Наскільки повно їх використовують? 4. Які речовини одержують на коксохімічному виробництві окрім коксу? 5. Які відходи утворюються на підприємствах кольорової та чорної металургії? Чи є способи їх використання?	10	*тиждень 1*
Лекція 2	Тверді побутові відходи та методи їх утилізації.	2	*тиждень 2*
Практичне заняття 2	Тверді побутові відходи та методи їх утилізації. 1. Наведіть фактори негативного впливу на довкілля вугледобувних і вуглезбагачувальних підприємств. 2. Які існують методи очищення зливних вод гірничодобувного виробництва? 3. Для чого застосовують метод зворотного осмосу? 4. Охарактеризуйте основні типи побутового сміття. 5. Розкрийте поняття «управління відходами».	2	*тиждень 2*
Самостійна робота 2	Тверді побутові відходи та методи їх утилізації. 1. Для чого використовують відходи лісової галузі? 2. Охарактеризуйте найбільш важливі відходи хімічної промисловості та їх використання. 3. Назвіть класи небезпеки твердих відходів та дайте короткий опис для них. 4. Які методи використовують для утилізації ТПВ? Коротко охарактеризуйте їх. 5. Якими способами відбирають та перевіряють повітря робочої зони?	10	*тиждень 2*
Лекція 3-4	Термічне знешкодження рідких промислових відходів. Токсичні відходи. Сучасний приклад.	3	*тиждень 3*
Практиче заняття 3	Термічне знешкодження рідких промислових відходів. 1. Назвіть основні методи утилізації твердих побутових відходів. 2. Розкрийте проблеми твердих побутових	3	*тиждень 4-5*

	відходів та схеми їх утилізації в Запоріжжі. 3. Що таке анаеробне ферментування твердих побутових відходів? 4. Характеристика стадій компостування твердих побутових відходів. 5. Як впливає дисперсність відходів на перебіг компостування?		
Самостійна робота 3	Термічне знешкодження рідких промислових відходів. Токсичні відходи. Сучасний приклад. 1. Перелічіть основні етапи переробки термопластів. 2. Яким чином можна подрібнювати відходи? Охарактеризуйте обладнання для подрібнення. 3. Як відбувається миття та сушіння подрібнених відходів? 4. Як розділяють композитні суміші полімерних відходів. 5. Охарактеризуйте агломерацію і гранулювання полімерних відходів.	10	*тиждень 4-5*
Лекція 5	Технологія переробки та утилізації нафтопродуктів. Установки очищення нафтошламу.	2	*тиждень 6-7*
Практиче заняття 4	Установки очищення нафтошламу. 1. Збір промислових та побутових відходів. 2. Інтенсивна емісія на полігоні. 3. Підходи до управління процесами анаеробної інертизації. 4. Що таке залишкова емісія біогазу? 5. Поясніть поняття аерація.	3	*тиждень 6-7*
Самостійна робота 4	Технологія переробки та утилізації нафтопродуктів. Установки очищення нафтошламу. 1. Які компоненти містить у своєму складі лінія рециклінгу відходів? 2. Які полімерні матеріали найчастіше піддають рециклінгу? 3. Виділіть найперспективніші способи утилізації та використання полімерних відходів. 4. Охарактеризуйте стан переробки ТПВ в Україні. 5. Як підбирають місце для створення ТПВ?	10	*тиждень 6-7*
Лекція 6	Хімічні та біологічні методи очистки стічних вод.	2	*тиждень 8-9*
Практиче заняття 5	Хімічні та біологічні методи очистки стічних вод.	2	*тиждень 8-9*

	1. Як спалюється пальне при форсункових способах у топках печей? 2. Парові, повітряні та механічні форсунки. 3. Принцип роботи ультразвукових форсунок. 4. Якими двома способами можуть спалюватись рідкі відходи? 5. Переваги та недоліки циклонних печей.		
Самостійна робота 5	Хімічні та біологічні методи очистки стічних вод. 1. Які є способи використання територій ТПВ після експлуатації? 2. Які ділянки створюються у складі полігона ТПВ? 3. Опишіть принципову схему захоронення ТПВ на полігоні. 4. Які процеси відбуваються в ході експлуатації полігона? Наведіть рівняння реакцій. 5. Які фактори впливають на інертизацію ґрунту?	10	*тиждень 8-9*
Лекція 7-8	Методи очищення замазучених ґрунтів. Метод очищення ґрунту біоштамами в природних умовах.	3	*тиждень 10*
Практиче заняття 6	Метод очищення ґрунту біоштамами в природних умовах. 1. Навіщо використовують цегляні футеровки? 2. Охарактеризуйте склад нафти та її похідних. 3. Опишіть вплив нафтопродуктів на здоров'я людини. 4. Наведіть механічні методи очистки довкілля від нафти. 5. Назвіть основні напрями переробки й утилізації нафтошламів.	2	*тиждень 10*
Самостійна робота 6	Методи очищення замазучених ґрунтів. Метод очищення ґрунту біоштамами в природних умовах. 1. Що таке барботаж? Опишіть будову (зони) барботажного пальника. 2. В чому полягає надшаровий спосіб спалення рідких відходів? 3. Для чого призначена піч Катала? Назвіть її основні складові компоненти. 4. Назвіть недоліки обладнання для барботажного способу. 5. Виділіть основні ознаки турбобарботажного способу спалення.	12	*тиждень 10*

5. Види і зміст контрольних заходів

Форма	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Практичне заняття №1	Усне обговорення питань	Питання для підготовки: 1. Охарактеризуйте класифікацію відходів за небезпекою. 2. Наведіть розробку маловідходних і безвідходних технологій для використання відходів промисловості. 3. Опишіть зони залягання підземних вод. 4. Наведіть фактори негативного впливу на довкілля вугледобувних і вуглезбагачувальних підприємств. 5. Які існують методи очищення зливних вод гірничодобувного виробництва? 6. Охарактеризуйте основні типи побутового сміття. 7. Розкрийте проблеми твердих побутових відходів та схеми їх утилізації в Запоріжжі. 8. Назвіть основні методи утилізації твердих побутових відходів. 9. Характеристика стадій компостування твердих побутових відходів.	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	4
Практичне заняття №1	Практична частина	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти	2

		Орієнтовні теми: 1. Сучасний стан промислового комплексу міста Запоріжжя 2. Сучасні безвідходні технології виробництва. 3. Методи очищення стічних вод. 4. Сучасні методи утилізації твердих побутових відходів. 5. Світовий досвід у сфері утилізації комунально-побутових відходів.	отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	
Самостійна робота №1		Питання та завдання до самостійної роботи: 1. Які існують методи санітарного контролю за станом довкілля в Україні? 2. Дайте характеристику санітарній оцінці методів знешкодження відходів фармацевтичної промисловості 3. Яким чином можна провести санітарно - гігієнічну оцінку методів знешкодження стічних вод? 4. Яким чином можна провести санітарно - гігієнічну оцінку методів знешкодження стічних вод гальванічних цехів? 5. Опишіть оцінку методів знешкодження відходів в Україні	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Практичне заняття № 2.	Усне обговорення питань	Питання для підготовки: 1. Як спалюється пальне при форсункових способах у топках печей? 2. Парові, повітряні та механічні форсунки. 3. Принцип роботи ультразвукових форсунок. 4. Якими двома способами можуть спалюватись рідкі відходи? 5. Переваги та недоліки циклонних печей. 6. Наведіть класифікацію токсичних відходів. Дайте приклади утилізації токсичних відходів у XXI сі. 7. Що таке цементація? Де її використовують? 8. Які є електрохімічні методи очистки води? 9. Охарактеризувати метод УФ	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	4

		очистки води. 10.Які недоліки використання ультразвукового методу очистки води?		
Практичне заняття № 2.	Практична частина	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів. Орієнтовні теми: 1. Типи установок для утилізації рідких токсичних відходів. 2. Методики утилізації рідких токсичних відходів. 3. Державні санітарні правила і норми утилізації рідких промислових відходів. 4. Сучасні методи утилізації твердих побутових відходів.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Самостійна робота №2		Питання та завдання до самостійної роботи: 1. Поясніть, що таке поводження з відходами, утилізація, регенерація, знешкодження їх. 2. Поясніть, як називають відходи видобування, збагачення сировини. 3. Назвіть основні породи, які входять в склад відходів видобування вугілля. 4. Обґрунтуйте основні напрямки поводження з відходами видобування вугілля. 5. Надайте загальну характеристику відходів збагачення вугілля.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Тестовий контроль в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Тестовий контроль	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю.	**0 – 2 балів** за виконання тестових завдань	2
Практичне заняття № 3	Усне обговорення питань	Питання для підготовки: 1. Охарактеризуйте склад нафти та її похідних. 2. Опишіть вплив нафтопродуктів на здоров'я людини. 3. Наведіть механічні методи очистки довкілля від нафти. 4. Назвіть основні напрями переробки й утилізації нафтошламів.	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти	4

		5. Охарактеризуйте переробку нафтових відходів шляхом фазорозділення нафтошламів. 6. Основні підходи біоремедіації до відновлення нафтозабруднених ґрунтів. 7. Принцип дії аеробного та анаеробного методу 8. Фактори, які можуть обмежити застосування і ефективність процесу в очищенні ґрунту біло-червоною цвіллю. 9. Очищення ґрунту методом формування штабелів.	отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	
Практичне заняття № 3	Практична части	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів. Орієнтовні теми: 1. Склад і класифікація нафти. 2. Сучасні методи переробки нафтошламів 3. Державні санітарні правила і норми поводження з нафтовими відходами. 4. Методи очистки водойм від забруднення нафтопродуктами. 5. Методи очистки ґрунтів від забруднення нафтопродуктами. 6. Біологічна очистка від забруднень нафтопродуктами. Світовий досвід.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Самостійна робота №3		1. Питання та завдання до самостійної роботи: 2. 1.Задача. На підприємсті по виробництву мінеральних добрив утворилася 1 тонна відходів, які мають у своему складі наступні інгредієнти у відсотковому вираженні: кадмію оксид, кобальту оксид, стронцію оксид, свинцю оксид. Визначити клас	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2

		небезпеки промислових відходів (за величиною LD 50). 3. 2.Який стан звалища або полігону ТПВ (активність, ступінь біодеградації) на поточний момент часу і прогноз на найближчі 20-40 років? 3. Чи є небезпека викидів біогазу та виникнення пожежі на звалищі? 4. 4. Чи існує небезпека забруднення прилеглих територій полігону за рахунок емісій фільтрату? 5. 5. Чи приведуть процеси біодеградації звалищ до осіданням ґрунту?		
Тестовий контроль в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Тестовий контроль	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю.	**0 – 2 балів** за виконання тестових завдань	2
Практичне заняття № 4.	Усне обговорення питань	Питання для підготовки: 1. Основні підходи біоремедіації до відновлення нафтозабруднених ґрунтів. 2. Принцип дії аеробного та анаеробного методу. 3. Фактори, які можуть обмежити застосування і ефективність процесу в очищенні ґрунту біло-червоною цвіллю. 5. Очищення ґрунту методом формування штабелів . 6. Компостування як контрольований біологічний процес.	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	4
Практичне заняття № 4.	Практична частина	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів. Орієнтовні теми: 1. Система очистки резервуарів від шламу SKK COWS; 2. Хімічна очистка від нафтопродуктів;	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50%	2

		3. Біоремедиація в Україні; 4. Гігієна ґрунту.	поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	
Самостійна робота №4		Питання та завдання до самостійної роботи: 1. Як запобігають різкому зниженню концентрації кисню в реакторі? 2. Чим відрізняється барботажний метод від турбобарботажного? 3. Пояснити принцип роботи печей з рідким уприскуванням відходів. 4. Що собою представляють конструкції камер згорання сучасних інсинераторів? 5. Пояснити принцип роботи обертальних печей.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Тестовий контроль в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Тестовий контроль	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю.	**0 – 2 балів** за виконання тестових завдань	2
Практичне заняття № 5	Усне обговорення питань	1. Питання для підготовки: 2. 1. Що таке нафтошлами, види нафтошламів 3. 2. Які існують методи кінцевої переробки нафтошламів? 4. 3. Які переваги методу спалювання нафтошламів, яка установка для цього використовується? 5. 4. Опишіть принцип дії установки УУН-0.8 6. 5. За допомогою чого очищується нафтошлам в системі SKK COWS?	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	4
Практичне заняття № 5	Практична частина	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів. Орієнтовні теми: 1. Види токсикантів нафтопромисловості 2. Біологічні методи знешкодження органічних токсикантів 3. Очистка промислових вод	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з	2

		від нафтопродуктів 4. Термодисорбційна система переробки нафтових відходів 5. Використання безнапірного гідро циклону 6. Очистка ґрунтів від нафти	незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	
Самостійна робота №5		Питання та завдання до самостійної роботи: 1. Можливість використання нафтошламів в якості палива 2. Теплове розжиження в'язких і твердих фракцій нафтошламів 3. Установка виробництва мазутної емульсії 4. Знезараження бурового шламу 5. Переробка та утилізація нафтошламів резервуарного типу	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Тестовий контроль в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Тестовий контроль	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю.	**0 – 2 балів** за виконання тестових завдань	2
Практичне заняття № 6	Усне обговорення питань	Питання для підготовки: 1. Принцип будови біофільтру та аеротенку. 2. Що відбувається на першому етапі біологічної очистки? 3. Яка стадія біологічної очистки включає використання ферментів? І яких саме? Яка тривалість даної стадії? 4. Від яких факторів залежить благополуччя проходження фази? 5. Перелічіть схеми методу нейтралізації.	**3 – 4 бали** – здобувач освіти отримує за виконання всіх поставлених завдань лабораторного заняття, **2 – 3 бали** – здобувач освіти отримує за виконання поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є незначні помилки. **1 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за виконання завдань лабораторного заняття в неповному обсязі. В оформленні роботи є значні помилки. **0 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за виконання менше 30% поставлених завдань лабораторного заняття. В оформленні роботи є значні помилки.	4
Практичне заняття № 6	Практична частина	Виконується у вигляді доповіді і презентації. Презентація повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 10-15 слайдів. Орієнтовні теми: 1. Охарактеризуйте склад стічних вод. 2. Хімічне осадження домішок. Наведіть приклади рівнянь реакцій. 3. Що таке цементація? Де її	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з	2

		використовують? 4. Які способи використовують для дезінфекції стічних вод? 5. Споруди для хлорування. 6. Які групи беруть участь у процесах очищення стічних вод?	незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	
Самостійна робота №6		Питання та завдання до самостійної роботи: 1. Фізико-хімічна очистка стічних вод. 2. Класифікація стічних вод. 3. Стадії очистки стічних вод на підприємствах. 4. Мобільні прилади водо очистки. 5. Термічне водоочищення.	**1,5 – 2 бали** – здобувач освіти отримує за обгрунтовану, чітку і аргументовану відповідь на 100% поставлених запитань. **1 – 1,5 бали** – здобувач освіти отрумує за відповідь не менше ніж на 80% поставлених запитань, є деякі незначні помилки. **0,5 – 1 бал** – здобувач освіти отримує за відповідь на 50% поставлених запитань з незначними помилками. **0 – 0,5 балів** – здобувач освіти отримає за відповідь менше ніж на 50% запитань, у відповіді наявні значні помилки.	2
Тестовий контроль в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Тестовий контроль	Вибіркові тести з однією правильною відповіддю.	**0 – 2 балів** за виконання тестових завдань	2
Усього поточний контроль	**24**			**60**

Підсумковий семестровий контроль

Форма	**Види підсумкових контрольних заходів**	**Зміст підсумкового контрольного заходу**	**Критерії оцінювання**	**Усього балів**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Екзамен	Завдання	Індивідуальні дослідницькі завдання повинні містити аналіз сучасного стану обраного питання. Виконується у вигляді доповіді і презентації. Обсяг доповіді ІДЗ повинен бути розрахований на 7-10 хв. Доповідь повинна складатись зі вступу, в якому висвітлена актуальність, мета дослідження, завдання, об'єкт та предмет (1-2 хв.) повне висвітлення питань, висновки та додається список використаних джерел. Презентація ІДЗ повинна містити таблиці, графіки та рисунки та складатись з 15-20 слайдів.	**19-20 балів** – здобувачі освіти самостійно виконали понад 90% завдань під час виконання роботи виявили усебічні, систематичні та глибокі знання програмного матеріалу з дисципліни, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчі здібності у розумінні та використанні програмного матеріалу для виконання поставлених мети і завдань; чітко, логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального задання надавали вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на всі запитання. Робота оформлена акуратно,	**20**

		ІДЗ повинно бути виконано протягом семестру та представлено до захисту до початку залікового тижня. Питання для виконання ІДЗ обираються відповідно до номера прізвища студента у журналі академічної групи. Орієнтовані питання для виконання завдання викладено на сторінці СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle.	відповідно до поставлених вимог. **17-18 балів** – здобувачі освіти виконали не менше 90% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (1-3) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі вищої освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни у повному обсязі, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчій підхід до виконання поставлених мети і завдань; логічно, послідовно викладати матеріал; роботи обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання загалом надавати аргументовані, без суттєвих помилок, відповіді на всі запитання. У цілому робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні та презентації. **15-16 балів** – здобувачі освіти виконали не менше 80% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (до 5) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни з основних розділів, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; логічно, послідовно викладати матеріал; робити висновки. Під час захисту індивідуального завдання відповідали достатньо грамотно, але припускались однієї-двох непринципових помилок. Робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні. **13-14 балів** – здобувачі освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень дисципліни; завдання виконали неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки у змісті та оформленні роботи. Здобувачі освіти виявляють знання й розуміння основних положень матеріалу, але надають неповні,	

			непослідовні відповіді. Під час захисту індивідуального завдання демонстрували недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповідали на запитання. **10-12 балів** – здобувачі освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше ніж на 60%; у роботі присутні принципові помилки в оформленні. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень матеріалу з дисципліни. Під час захисту та підготовки презентації продемонстрували поверхневі знання з досліджуваної теми, відповідали неповно, непослідовно, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обгрунтовувати свою думку. **0-9 балів** – здобувачі освіти виконали понад 50% завдань. Під час виконання роботи припускались принципових помилок при розв'язанні завдань. Робота оформлена зі значним порушенням вимог. Необхідна досконала переробка роботи. Під час захисту здобувачі освіти виявили поверхневі знання і розуміння основного програмного матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.	
	Екзаменаційне випробування в усній формі за білетами (проводиться під час сесії)	Екзаменаційне випробування в усній формі за білетами ***(20 балів)***, що включають 3 питання: *1-е і 2-е питання* – теоретичні з дисципліни «Актуальні проблеми сучасної хімічної науки», *3-е питання* – перевірка практичних умінь застосування знань.	**19-20** – балів здобувачі освіти дали розгорнуті відповіді на запитання екзаменаційного білету; виявили усебічні, систематичні та глибокі знання програмного матеріалу з дисципліни. **17-18 балів** – здобувачі освіти відповіли на всі поставлені запитання, але є декілька несуттєвих помилок; виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни у повному обсязі. **15-16 балів** – здобувачі освіти відповіли на всі поставлені запитання, але наявні декілька несуттєвих помилок або	**20**

			неточностей; виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни у повному обсязі. **13-14 балів** – здобувачі освіти відповіли на всі поставленні запитання екзаменаційного білету, виявили знання основних положень навчального матеріалу, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповідали на запитання. **10-12 балів** – здобувачі освіти відповіли на запитання екзаменаційного білету в не повному обсязі; відповідали неповно, непослідовно, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обгрунтовувати свою думку. **0-9 балів –** здобувачі освіти виявили поверхневі знання і розуміння основного програмного матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.	
Усього підсумковий контроль				**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Ткаченко Т.М., Волошкіна О.С., Кордуба І.Б., Жукова О.Г., Ковальова А.В. Технології захисту навколишнього середовища для будівельників. Київ : КНУБА, 2024. 330 с.
2. Безовська М. С., Зеленько Ю. В., Розгон О. В. Утилізація та рекуперація відходів : навчальний підручник. Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2025. 137 с.
3. Башлай, с., & Резніченко, в. (2023). «Зелена хімія» та інноваційні матеріали: екологічно безпечні продукти. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences, 329(6), 142-149. https://doi.org/10.31891/2307-5732-2023-329-6-142-149
4. Соломенко Л. І., Боголюбов В. М., Волох А. М. Загальна екологія: підручник. Одеса : Олді плюс, 2025. 346 с.
5. Бондаренко С. Г., Сангінова О. В., Шахновський А. М. Чисельні методи в хімії і хімічній технології [Електронний ресурс] : підруч. для здобувачів ступеня бакалавра за спец. 161 Хімічні технології та інженерія. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 567 с.
6. Публікація в періодичному виданні: Tkach V. V., Kushnir M. V., Romaniv L. V., Pishak O. V., de Oliveira S. C., dos Reis L. V., Ivanushko Y. G., Banul B. Y., Honchar T. V., Luganska O. V. The Theoretical Description for Paracetamol and Naproxen Electrochemical Determination, Assisted by Conducting Polymer Composite with Cobalt (III) Oxyhydroxide. Letters in Applied NanoBioScience. 2024. Т. 13. № 1. С. 26. URL: http://nanobioletters.com/wp-content/uploads/2023/08/LIANBS131.026.pdf. Категорія SCOPUS

Додаткова:

1. Russo S., Silver M. Introductory Chemistry : A Conceptual Focus. San Francisco : Addison Wesley, 2000. 610 p.
2. Соломон А.М., Казмірук Н.М., Тузова С.Д. Мікробіологія харчових виробництв : навчальний посібник для студентів напряму підготовки Харчові технології. Вінниця : РВВ ВНАУ, 2020. 312 с.
3. Рубан Е.В., Островка М.В., Куцька Н.Б., Соколенко Н.М., Будрик О.І. Технологічні основи утилізації та рекуперації твердих промислових та побутових відходів : навчальний посібник. Сєвєродонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. 312 с.
4. Сорокіна К.Б., Козловська С.Б. Технологія перероблення та утилізації осадів : навчальний посібник. Харків : ХНАМГ, 2012. 226 с.
5. Mori S., Barth H. G. Size Exclusion Chromatography. Berlin : Springer, 1999. 234 p.
6. Караїм О. А. Техноекологічні основи безвідходних виробництв : конспект лекцій. Луцьк : Вежа-Друк, 2014. 88 с.
7. Братичак М. М., Гринишин О.Б. Технологія нафти та газу : навчальний посібник. Львів : Львівська політехніка, 2008. 180 с.
8. Білецький В. С., Орловський В. М., Дмитренко В. І., Похилко А. М. Основи нафтогазової справи : навчальний посібник. Полтава : ФОП Халіков Р.Х., 2017. 312 с.
9. Курта С.А. Основи нафтохімії : навчальний посібник. Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2020. 193 с.

Інформаційні ресурси

1. Перспективи використання методу механоактивації в технологічних процесах нафтогазового виробництва URL: https://rrngr.nung.edu.ua/index.php/rrngr/article/view/721
2. Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпекидля здоров'я населення URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0029588-99
3. Актуальні проблеми сучасної хімічної науки : електронний курс СЕЗН ЗНУ URL: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3182

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати лабораторні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за запитаннями і демонстрації виконаних завдань аудиторної та позааудиторної роботи визначеними планом заняття в робочому зошиті. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу). Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності.

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від студентів відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є ***неприпустимим.***

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті.

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших під час занять дозволяється виключно у навчальних цілях: опрацювання тексту лекційного матеріалу, опрацювання плану і навчальних завдань лабораторного заняття, ознайомлення з додатковою інформацією на сторінці навчальної дисципліни СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, довідкової інформації тощо). Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу: 130805olga@gmail.com. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: https://tinyurl.com/y8gbt4xs.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html.

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового

семестрового контролю навчання студентів ЗНУ https://lnk.ua/gk4x2wkVy .
ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://lnk.ua/9MVwgEpVz .
ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://lnk.ua/EYNg6GpVZ .
Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://lnk.ua/QRVdWGwe3; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://lnk.ua/3R4avGqeJ.
ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).
УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88
РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://lnk.ua/5pVJr17VP.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: https://library.znu.edu.ua/. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): https://moodle.znu.edu.ua/.
Посилання для відновлення паролю: https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: https://sites.znu.edu.ua/child-advance/.