

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 6 Методика розв'язування задач у старшій школі

Освітня програма Середня освіта (природничі науки)

Спеціалізація (за наявності) 014.15 Середня освіта (природничі науки)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від «30» серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

Форма силабусу розглянута на засіданні НМР університету
Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

Форма силабусу Затверджена Вченою радою університету
Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

Розробники силабусу: Кузишин Ольга Василівна – доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти

Зміст

1. Загальна інформація.....
2. Опис дисципліни.....
3. Структура курсу.....
4. Система оцінювання курсу.....
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу.....
6. Ресурсне забезпечення.....
7. Контактна інформація.....
8. Політика навчальної дисципліни.....

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Методика розв'язування задач у старшій школі
Освітня програма	Середня освіта (природничі науки)
Спеціалізація (за наявності)	014.15 Природничі науки
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 16 год. Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/6148

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Дисципліна «Методика розв'язування задач у старшій школі» належить до переліку вибірових навчальних дисциплін за освітнім рівнем «магістр», що пропонуються в рамках циклу професійної підготовки студентів за освітньою програмою «Середня освіта (Природничі науки)» на другому році навчання. Вона забезпечує формування у студентів науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та спрямована на вивчення теоретичних та практичних питань методики розв'язування та використання задач під час викладання шкільного курсу хімії, біології та фізики.

Мета: формування у здобувачів вищої освіти як загальних так фахових компетентностей для забезпечення навчально-виховного процесу у закладах загальної середньої освіти; формування у майбутніх вчителів хімії, фізики, біології та природознавства загальне уявлення про типи задач, методику їх розв'язування та використання під час викладання у старшій школі курсів хімії, фізики, біології. Набуття студентами знань про шкільні розрахункові задачі; вироблення навиків рішення задач; вироблення у студентів правильних навичок оформлення рішення задач; підготовка студента до вмiлого використання позначення фізичних величин, одиниць СІ, довідникової інформації; встановлення логічної послідовності, що використовується в ході рішення задач, вироблення навичок її використання; розвиток майстерності грамотного використання різноманітних способів розмірковування під час рішення; встановлення причин, що викликають нерозуміння учнями методики рішення задач та способи їх усунення; формування вміння навчати учнів рішенню задач. Сприяння поглибленню, вдосконаленню та розширенню знань і вмінь під час розв'язування задач, набуття навичок самоосвіти і самовдосконалення.

Завдання: висвітлити теоретичні питання методики розв'язування задач з фізики, хімії, біології та природничих наук, ознайомитись із особливостями та специфікою розв'язування різних типів задач з фізики, хімії, біології, природничих дисциплін, сформувати практичні уміння та навички розв'язування задач; ознайомлення студентів з різними класифікаціями задач, методикою їх розв'язування та особливостями їх використання на уроках різних типів, а також на різних етапах уроку і в позакласній

роботі; ознайомлення студентів із задачами екологічного спрямування, методикою їх розв'язування та особливостями їх використання на уроках різних типів у старшій школі, а також на різних етапах уроку і в позакласній роботі; поглиблення теоретичних знань, узагальнення та систематизація набутих знань і вмінь; розвиток уявлень про застосування хімічних обчислень у побуті і господарстві та забезпеченні добробуту людини; формування навичок самостійної роботи з літературними джерелами; набуття вмінь здійснювати необхідні математичні операції для знаходження шуканої величини; сприяння поглибленню, вдосконаленню та розширенню знань і вмінь під час розв'язування задач, набуття навичок самоосвіти і самовдосконалення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні рівняння зв'язку фізичних величин;
- основні положення і закони хімії, що використовуються у розрахункових задачах;
- сучасну номенклатуру хімічних сполук і одиниці системи СІ;
- суть і механізми взаємоперетворення речовин;
- методи якісного та кількісного аналізу неорганічних та органічних речовин;
- основні типи розрахункових хімічних задач та їх місце у програмі з хімії для старших класів закладів загальної середньої освіти;
- особливості задач екологічного спрямування та їх місце у програмі з хімії, фізики, біології, екології закладів загальної середньої освіти;
- методичні підходи до розв'язування задач;
- найраціональніші способи (алгоритми) розв'язування задач різних типів;
- методiku розв'язування задач з різних розділів шкільного курсу хімії, фізики, біології та екології;
- методiku навчання учнів розв'язувати розрахункові задачі відповідно до шкільної програми;
- особливості застосування задач на різних етапах уроку;
- ознаки сучасних наукових підходів до організації процесу навчання.

вміти:

- здійснювати розрахунки за формулами, хімічними рівняннями;
- аналізувати умови задачі;
- вибирати найкоротший та найбільш раціональний шлях розв'язування задачі;
- самостійно розв'язувати усі типи розрахункових задач, які передбачені навчальними програмами у старших класах для закладів загальної середньої освіти;
- самостійно складати умови задач;
- визначати рівень складності розрахункової задачі та здійснювати контроль навчальних досягнень учнів;
- перевіряти правильність розв'язку на основі одержаного результату;
- працювати з відповідною методичною літературою та застосовувати досвід інших вчителів у своїй педагогічній діяльності;
- трансформувати набуті уміння на успішне розв'язування комбінованих задач та задач підвищеної складності;
- вміти формувати в ігровому моделюванні професійно-педагогічні уміння майбутніх учителів хімії, фізики, біології та екології, природознавства;
- використовувати задачі на різних етапах уроку;
- характеризувати ознаки сучасних наукових підходів до організації процесу навчання;
- правильно інтерпретувати вихідні дані під час розв'язування задач;
- здійснювати необхідні математичні операції для знаходження шуканої величини;
- вміти організувати освітній процес на рівні сучасних вимог у закладах освіти різних рівнів акредитації.

Компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізу та синтезу, у процесі виявлення та оцінки педагогічних проблеми, вироблення рішень щодо їх усунення.

ЗК3. Здатність до проведення досліджень, до самостійного вивчення нових методів дослідження, провадження дослідницької та інноваційної діяльності, творчого підходу до розв'язання освітніх та наукових проблем.

ЗК4. Здатність до самостійного вивчення нових методів і форм роботи та використання новітніх педагогічних технологій у практичній діяльності, здійснення моніторингу власної педагогічної діяльності, підвищення професійної майстерності.

ЗК10. Здатність до самостійного навчання і самовдосконалення упродовж життя, проектування та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій особистісного зростання.

ФК2. Здатність моделювати та оцінювати об'єкти та феномени як природного походження, так і технологічні, з погляду фундаментальних фізико-хімічних принципів і знань, а також на основі відповідних фізико-хімічних та математичних методів.

ФК7. Уміння здійснювати добір методів і засобів навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних та вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань, розвитку їх позитивної самооцінки. Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами.

Програмні результати навчання

ПРН5. Знання змісту і принципів організації освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти, сутності проектування навчальних програм, підручників, інформаційних і науково-методичних матеріалів із фізики, хімії, біології, інтегрованого курсу «Природничі науки».

ПРН6. Знати теорії та методики навчання природничих предметів.

ПРН8. Уміти абстрактно та критично мислити, приймати конструктивні рішення на основі логічних аргументів та перевірених фактів, гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання та культури педагогічного спілкування.

ПРН11. Бути здатним до самостійної пізнавальної діяльності з прирощенням знань, умінь і навичок у викладанні природничих наук, фізики, хімії, біології, у пізнанні природничих наук.

ПРН15. Мати потребу та вміння вчитися упродовж життя і самостійно вдосконалювати здобуті під час навчання професійні компетентності.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	1. Теоретичні засади методики розв'язування задач з фізики, хімії, біології та природничих наук (16 год.)	Знати: поняття задачі, їх значення і місце у навчальному процесі, класифікацію задач, методи, способи, прийоми розв'язування задач, основні етапи розв'язування задач, організаційні форми розв'язування задач на уроках. Вміти: застосовувати методи та способи розв'язування задач у практичній діяльності.	Задачі, тестові завдання.
2.	2. Формування практичних умінь і навичок розв'язування задач з фізики, хімії,	Знати: методичні основи формування практичних умінь і навичок та особливості розв'язування різних типів задач з фізики, хімії, біології, природничих наук. Вміти: застосовувати закони, виводити основні формули для	Задачі, тестові завдання.

біології, природничих наук (14 год.)	розв'язування задач розв'язувати різні типи задач (якісні, кількісні, графічні задачі, тестові завдання, експериментальні тощо), враховуючи специфіку навчальних дисциплін.	
--	---	--

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Поточний контроль	50
Лекція	8
Практичні заняття	25
Контрольна робота	7
Самостійна робота	10
Підсумковий контроль	50
Залік	50
Разом	100
Додаткові заохочувальні бали, які можуть доповнити оцінку до 100 балів	10

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система контролю знань здійснюється через: поточний контроль – 50 балів; підсумковий контроль (залік) – 50 балів.
---	---

5. Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Поточний контроль	50
Лекція	8
Практичні заняття	25
Контрольна робота	7
Самостійна робота	10
Підсумковий контроль	50
екзамен	50
Разом	100
Додаткові заохочувальні бали, які можуть доповнити оцінку до 100 балів	10

Вид навчальної роботи	Поточний контроль																
	Лекція								Контрольна (розрахункова) робота	Практичне заняття							Самостійна робота
	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	
Кількість балів	1	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	3	4	3	4	4	10

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні						Разом
	1	2	3	4	5	6	
Лекції	2	1	1	1	3		8
Практичні заняття	7	3	4	3	8		25
Самостійна р-та					10		10
Контрольна (розрахункова) робота					7		7
Залік /Екзамен						50	50
Всього за тиждень	9	4	5	4	28	50	100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери, d-learn, Google Classroom та інше
Лекції	Мультимедійне обладнання
Лабораторні роботи	Лабораторія неорганічної та фізичної хімії, лабораторія органічної хімії
Література:	
Базова	
1. Біологія і екологія. 10-11 класи. Профільний рівень: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalniprogrami-dlya-10-11-klasiv .	

2. Біологія і екологія. 10-11 класи. Рівень стандарту: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalniprogrami-dlya-10-11-klasiv>.
3. Загальна методика навчання біології: [навч. посібник] / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар та ін.; за ред. І. В. Мороза. К.: Либідь, 2006. 592 с.
4. Календарно-тематичне планування. Природознавство. 5 клас. Біологія. 6-9 класи. Біологія і екологія. 10-11 класи /Н. Міщук, Г. Жирська, І. Дем'янчук. Тернопіль: Підручники і посібники, 2019. 160 с.
5. Календарно-тематичне планування. Інтегрований курс «Природничі науки». 10-11 класи /Н. Міщук, Г. Жирська, О. Федчишин. Тернопіль: Підручники і посібники, 2019. 64 с.
6. Карташова І.І. Біологічна задача: зміст, розв'язання, методика використання: Навчально-методичний посібник. Херсон: ПП Вишемирський В.С. 2015. 104 с.
7. Комплексна підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання» / уклад. : Н. Струж, В. Мацюк, С. Остап'юк. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2019. – 448 с.
8. Методика викладання шкільного курсу хімії: Посібник для вчителя / Н.М.Буринська, Л.П.Величко, Л.А.Липова та ін. К.:Освіта, 1991. 350 с.
9. Методика навчання біології: навч. посібник / Н.Б.Грицай. Рівне: ТЗОВ «Дока центр», 2016. 272 с.
10. Природничі науки (інтегрований курс). Програма для 10-11-х класів ЗНЗ. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58917>.
11. Савченко В.Ф. Методика вивчення фізики у старшій школі. Вид-во Академія, 2011.– С. 296.
12. Технології навчання біології / [Упоряд. К.М. Задорожний]. Х.: Основа, 2007. 160 с.
13. Фізика і астрономія. 10-11 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.
14. Фізика (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / Т.М. Засекіна, Д.О. Засекін. — К. : УОВЦ «Оріон», 2018. – 304 с. : іл.
15. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтєва В. М.) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Г. Бар'яхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова, О. О. Кірюхіна; – Харків : Вид-во «Ранок», 2018. – 272 с. : іл.
16. Фізика. 11 клас. Академічний рівень. Профільний рівень: підруч. для загальноосвітн. навч. закл. / [В.Г. Бар'яхтар, Ф.Я. Божинова, М.М. Кірюхін, О.О. Кірюхіна]; за ред. В.Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого. – Харків : Вид-во «Ранок», 2011. – 320 с. : іл.
17. Фізика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. 10-11 класи. [Електронний ресурс] // Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України (наказ МОН молоді та спорту України від 6 червня 2012 р. № 664) зі змінами та доповненнями (наказ МОН України від 29 червня 2015 р. № 585. – Режим доступу: [http://mon.gov.ua/content/Освіта/post-derzh-stan-\(1\).pdf](http://mon.gov.ua/content/Освіта/post-derzh-stan-(1).pdf).
18. Хімія. 10-11 класи. Профільний рівень: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya10-11-klasiv..>
19. Хімія. 10-11 класи. Рівень стандарту: навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni->

programi/navchalni-programi-dlya10-11-klasiv.

Допоміжна

1. Алгоритми та методичні рекомендації по розв'язуванню розрахункових задач з хімії (для учнів загальноосвітніх навчальних закладів) / Автор-упорядник І.М. Пухова. – Кегичівка, 2013. – 40 с.
2. Березан О. Збірник задач з хімії. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 320 с. – ISBN 966-562-757-0.
3. Білецька Т.А. Ситуаційні задачі з хімії. 7 клас. – Х.: Вид. група «Основа», 2019. – 80 с. – (Б-ка журн. «Хімія»; Вип. 9 (201)). – ISBN 978-617-00-3766-4.
4. Білий О.В., Біла Л.М. Фізична і колоїдна хімія: Задачі і вправи. – К.: Вища шк., 1981. – 128 с.
5. Буринська Н.М. Хімія [Текст]: методи розв'язування задач / Н.М. Буринська. – 3.вид. – К.: Либідь, 1997. – 80 с. – ISBN 966-06-0011-9.
6. Брюховецька І.В. Методика складання та розв'язування задач з хімії: тексти лекцій [для фахівців ОКР «Спеціаліст» спеціальності 7.04010201. «Біологія»]. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2014.
7. Даскалу Ю.К., Лукіяничук М.І., Сопрович Д.М., Райляну О.І. Хімія. Алгоритми та методичні рекомендації по розв'язуванню розрахункових задач з хімії. Навчальний посібник. – Герца, 2013 р.
8. Дячук Л. Збірник задач. 9 клас. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – 48 с. – ISBN 978-966-07-1718-3.
9. Загоруй М.Й. Хімія. Як розв'язувати задачі. – Київ: «Логос», 2000. – 128 с. (Серія «Бібліотека школяра»). – ISBN 966-509-03506.
10. Кукса С.П. 600 задач з хімії. – 2-е видання виправлене. Тернопіль: Мандрівець, 2005. – 144 с. – ISBN 966-7461-20-3.
11. Методика розв'язування розрахункових задач з хімії. Навчальний посібник / І.М. Курмакова, П.В. Самойленко, О.С. Бондар, С.В. Грузнова Чернігів: НУЧК, 2018. – 165 с.
12. Методичні рекомендації щодо розв'язування типових розрахункових задач з хімії / Н.І. Шиян, О.С. Андрієвська, Г.Ф. Джурка, В.І. Магда. – Полтава, 1991. – 30 с.
13. Мешкова О.М. Хімія Збірник завдань. 10-11 клас. – Х.: Вид. група «Основа», 2018. – 224 с. – (Серія «Ключові компетентності»). – ISBN 978-617-00-3371-0.
14. Рибачук Л.М. Розв'язування задач з хімії: навчальний посібник / Л.М. Рибачук. – Тернопіль: Мандрівець, 2013. – 144 с. – ISBN 978-966-634-725-4.
15. Савчин М.М. Хімія. Збірник задач і вправ. 8 клас. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2008. – 168 с. – ISBN 966-8849-46-9.
16. Савчин М.М. Збірник задач та вправ з неорганічної хімії. Для загальноосвітніх шкіл, ліцеїв та гімназій. 8-10 класи. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2004. – 160 с. – ISBN 966-7148-50-5.
17. Савчин М.М. Хімія. Збірник задач і вправ. 9 клас. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2009. – 174 с. – ISBN 966-8849-06-Х.
18. Савчин М.М. Органічна хімія. Різномірні задачі і вправи. Тестові завдання. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2014. – 336 с. – ISBN 978-966-8849-66-4.
19. Шиян Н.І. Методика розв'язування задач з хімії: навчальний посібник. – Полтава: ІОЦ ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2010. – 104 с.
20. Ярошенко О.Г. Збірник задач і вправ з хімії: навчальний посібник / О.Г. Ярошенко. – Вид. 2-ге, зі змінами. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2017. – 272 с. – ISBN 978-617-656-798-1.
20. Всеукраїнська олімпіада з хімії. IV етап. (Завдання і розв'язки) / Кол. авт. – Харків, 2004. – 47 с.
21. Барко В.І. Задачі виробничого змісту у викладанні хімії. – К.: Рад. шк., 1989. – 96 с.
22. Брайко В.І., Мушкало Н.Н. Експериментальні задачі з неорганічної хімії. – К.: Рад. шк., 1982. – 127 с.
23. Загоруй Марія Йосипівна. Хімія. Як навчитися розв'язувати задачі. – К.: ТОВ «ВП Логос»,

- 2002 р.
24. Лабій Ю.М. Розрахункові задачі еколого-хімічного змісту. Івано-Франківськ: Редакційно-видавничий центр ІФОППО. – 1998, 107 с.
 25. Олімпіада з хімії / Н.І. Шиян, Г.Ф. Джурка, К.В. Шиян, О.С. Андрієвська, Т.О. Кравченко. – Полтава, 1999. – 30 с.
 26. Олімпіадні задачі з хімії / Н.І. Шиян, О.С. Андрієвська, Г.Ф. Джурка, Ю.В. Самусенко. – Полтава, 1997. – 141 с.
 27. Розв'язування ускладнених розрахункових задач та задач олімпіадного типу при підготовці дітей до I, II та III етапів Всеукраїнської олімпіади з хімії (методичні рекомендації, зразки розв'язків задач.). За ред. Я.А. Гальчук. – Тлумач, 2011.
 28. Самовська Г.В. Завдання з органічної хімії для програмованого контролю знань. – К.: Рад. шк., 1981. – 104 с.
 29. Самусенко Ю.В., Шиян Н.І. Збірник контрольних-екзаменаційних завдань з курсу органічної хімії // Органічна хімія: Навчальний посібник. – Полтава, 2003. – С. 113-140.
 30. Самусенко Ю.В., Шиян Н.І. Ускладнені задачі. Органічна хімія: Навчальний посібник. – Полтава, 2003. – С. 152-157.
 31. І.П. Середа. Конкурсні задачі з хімії. К.: Вища школа, 1995. – 256 с. Ткачук, Г. С. Збірник вибраних задач із загальної хімії. – Львів : Новий Світ – 2000.
 32. Хомченко Г.П. Посібник з хімії для вступників до вузів. Київ: Ваклер, 1999. 480 с.
 33. Шаповалов А.І. Методика розв'язування задач з хімії. – К.: Рад. шк., 1989. – 87 с.
 34. Шинкаренко В.І. Задачі та вправи з загальної та неорганічної хімії. – Полтава, 2003. – 126 с.
 35. Шинкаренко В.І., Пустовіт С.В. Практикум з загальної та неорганічної хімії. – Полтава, 2004. – 203 с.
 36. Шиян Н.І. Методика розв'язування задач з хімії: навчальний посібник. Полтава: ЮЦ ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2010.
 37. Шиян Н.І., Джурка Г.Ф. Олімпіада – 98 (Завдання та розв'язки обласної олімпіади з хімії. 1998 рік). – Полтава, 1998. – 20 с.
 38. Шиян Н.І., Джурка Г.Ф. Олімпіада з хімії (Завдання та розв'язки районного (міського) етапу). – Полтава, 1998. – 18 с.
 39. Ярошенко О.Г., Новицька В.І. Збірник задач і вправ з хімії. – К.: Станіца, 1996. – 144 с.

7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра хімії середовища та хімічної освіти, вул. Галицька, 201, 712 авд. https://chemeducation.pnu.edu.ua/ kcece@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Ольга Кузишин, к.ф.-м.н., доц.
Контактна інформація викладача	olha.kuzyshyn@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі, впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни «Хімія»
--------------------------	--

	<p>спрямована на дотримання академічної доброчесності зі сторони викладача і студентів, які включають основні принципи: особистого прикладу; відповідальності; справедливості; сміливості; академічної свободи; взаємоповаги; прозорості; взаємної довіри; партнерства та взаємодопомоги; компетентності й професіоналізму; безпеки та добробуту; законності. Дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 29 листопада 2017 року). Регулярне відвідування занять під час очної або дистанційної форми навчання, активна участь в обговоренні розглянутих питань. Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у різноманітних науково-комунікативних заходах з предметного профілю.</p> <p>Під час захисту лабораторної роботи студент/-ка повинен/-на знати мету, завдання, порядок проведення лабораторної роботи, а також відповіді на контрольні запитання, що даються для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу з даної теми.</p> <p>Студент/-ка повинен/-на самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю. Вважається шахрайством копіювання іншого тесту чи чужої роботи, підглядання в роботу інших студентів/-ок, списування, використання мобільного телефону чи Інтернету під час виконання тестових завдань, написання практичної (розрахункової), підсумкової роботи чи захисту лабораторної роботи, використання шпаргалок, дозволяти іншим списувати вашу роботу.</p> <p>Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування для використання дистанційних платформ.</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих

	<p>студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.</p> <p>Відпрацювання пропущених лекційних занять: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань;</p> <p>Не допускаються пропуски лабораторних занять без поважних причин.</p> <p>Відпрацювання пропущених лабораторних занять: у призначений викладачем час з дозволу завідувача кафедри в лабораторії неорганічної та фізичної хімії, органічної хімії</p>
<p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p>	<p>Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням та встановленням нового терміну здачі завдання</p>
<p>Невідповідна поведінка під час заняття</p>	<p>Під час занять важливі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повага до колег, ввічливість та вихованість, • толерантність до інших та їхнього досвіду, • сприйнятливність та неупередженість, • здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки, • ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів, • підготовленість до заняття. <p>Допуск до лабораторних занять тільки за наявності халата та з дотриманням правил техніки безпеки.</p> <p>Під час лекційних занять дозволяється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача; - пити воду; - фотографувати слайди презентацій; - брати активну участь у ході заняття. <p>заборонено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);

	<ul style="list-style-type: none"> - палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої, інші напої окрім води, а також наркотичні засоби; - нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу; - грати в азартні ігри; - наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території); - галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику. <p>Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.</p>
Додаткові бали	<p>Участь у дискусіях (до 2 балів).</p> <p>Підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни (до 5 балів).</p> <p>Обговорення відповідей та оцінювання лабораторних робіт інших студентів (до 2 балів).</p> <p>Участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах (до 10 балів).</p>
Неформальна освіта	<p>Участь у вебінарі чи прослуховування курсу за тематикою дисципліни (до 5 балів)</p> <p>Зарахування балів здійснюється у відповідності до Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Редакція 3) (введено в дію наказом ректора № 672 від 24.11.2022 р.)</p>

Викладач _____ Кузишин Ольга Василівна