

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Хімічний факультет
Кафедра аналітичної хімії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана
з навчальної роботи
Наталія УСЕНКО



Handwritten signature of Nataliya Usenko

«30» 06 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ

для здобувачів освіти

галузі знань **Природничі науки**
спеціальність **102 Хімія**
освітній рівень **“бакалавр”**
освітня програма **Хімія**
вид дисципліни **вибіркова**

Форма навчання **денна**
Навчальний рік **2022/2023**
Семестр **VII**
Кількість кредитів ECTS **2**
Мова викладання, навчання та оцінювання
українська
Форма заключного контролю **залік**

Викладач (лектор): **Верба Валентина Вікторівна**

Пролонговано: на **2023/2024** н.р. _____ (_____) «___» _____ 20__ р.
на **2024/2025** н.р. _____ (_____) «___» _____ 20__ р.

КИЇВ – 2022

Розробник:

Верба Валентина Вікторівна, асистент кафедри аналітичної хімії, к.х.н.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри аналітичної хімії

 Оксана ТАНАНАЙКО

Протокол № 12 від «22» червня 2022 р.

Схвалено науково-методичною комісією хімічного факультету

Протокол від «29» червня 2022 року № 7

Голова науково-методичної комісії  Олександр РОЇК

« _____ » _____ 2022 року

1. Мета дисципліни – ознайомлення з теорією і практикою курсу "Методика викладання хімії".

2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни:

Для вивчення курсу "Методика викладання хімії" необхідними для студентів є знання набуті в університеті з таких навчальних предметів, як "Неорганічна хімія", "Органічна хімія", "Аналітична хімія", "Фізична хімія", "Фізика", "Математика", "Основи безпеки життєдіяльності", "Основи екології", "Хімічна технологія", "Педагогіка", "Психологія". Нормативна навчальна дисципліна "Методика викладання хімії" є складовою циклу професійної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр".

3. Анотація навчальної дисципліни.

Методика викладання хімії

4. Завдання: опанування студентами методики викладання хімії, основ педагогіки для викладання хімії у середніх навчальних закладах.

5. Результати навчання за дисципліною:

Код	Результат навчання	Форми викладання і навчання	Методи оцінювання поточний контроль (активність під час практичних ПтК-1 і лабораторних робіт ПтК-2 та контроль самостійної роботи ПтК-3), підсумковий контроль ПсК	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
1. Знання				
1.1	Головні пріоритети державної політики в галузі освіти та основні документи, що регламентують систему освіти в Україні; освітні стандарти та місце хімії, як навчального предмету серед інших природничих наук.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	10
1.2	Актуальні проблеми сучасної методики викладання хімії; варіативність хімічної освіти; зміст і будову курсу хімії середньої школи; типи навчальних програм та навчально-методичне забезпечення предмета "Хімія".	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	15
1.3	Засади процесу навчання хімії; методи навчання та засоби навчання хімії; організаційні форми навчання хімії в школі; методи та форми контролю знань і вмінь учнів.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	15
2. Вміння				

2.1	Здійснювати календарно-тематичне планування з хімії в навчальних закладах; складати план-конспект уроку; розробляти різні варіанти уроків за темою.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	15
2.2	Застосувати сучасні інформаційно-телекомунікаційні засоби у процесі навчання хімії; організувати навчальний процес з використанням різних дидактичних матеріалів; проводити шкільний хімічний експеримент.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-2, ПтК-3, ПсК	15
2.3	Проводити факультативні заняття та позакласну роботу з хімії; здійснювати профорієнтацію та організувати екскурсії хімічного спрямування.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	10
3. Комунікація				
3.1	Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору та аналізу у галузі охорони праці.	лекції, практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	5
3.2	Здатність до фахового спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією.	практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	5
4. Автономність та відповідальність				
4.1	Здатність вести професійну діяльність з найменшими ризиками для навколишнього середовища	практичні, самостійні	ПтК-1, ПтК-3, ПсК	5
4.2	Здатність вчитись самостійно та самовдосконалюватися, нести відповідальність за власні судження та результати.	самостійні	ПтК-2, ПтК-3, ПсК	5

7. Схема формування оцінки

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 - бальною шкалою .

Модульний контроль включає 1 змістовий модуль і комплексний підсумковий модуль (залік).

Загалом за семестр: 1 модульна контрольна робота; 2 самостійні роботи, 7 семінарських занять.

7.1. Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання

- 1.1. активність під час практичних занять;
- 1.2. активність під час теоретичного заняття;

- 1.3. виконання самостійної роботи;
 1.4. написання модульної контрольної роботи.

- підсумкове оцінювання
 іспит.

Максимальна оцінка за семестр: **80 балів.**
 Максимальна оцінка на заліку: **20 балів.**
 Максимальна загальна оцінка за курс: **100 балів.**

7.2. Організація оцінювання (за формами контролю згідно з графіком навчального процесу):

За результатами семестру студент отримує підсумкову оцінку за 100–бальною системою, яка розраховується як середньозважене оцінок за модуль у семестрі та оцінки за залік.

	<i>Змістовий модуль 1 (ЗМ1)</i>	<i>Залік</i>	<i>Підсумкова оцінка (ПО)</i>
Вагові коефіцієнти (%)	80 %	20 %	100 %
Максимальна оцінка в балах	80	30	100
Оцінка в балах	80	20	100

Розрахунок підсумкової оцінки за семестр:

$$\text{ПО} = \text{ЗМ1} + \text{Залік}$$

Оцінювання за формами контролю:

	<i>Змістовий модуль1 (ЗМ1)</i>	
	<i>Min. балів</i>	<i>Max. бали</i>
Модульна контрольна робота	14	30
Самостійна робота	11	25
Активність	11	25

Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж *критично-розрахунковий мінімум – 36 балів* для одержання допуску до заліку обов'язково слід відпрацювати всі заборгованості та написати модульну контрольну роботу мінімум на 14 балів із 30.

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі МКР здійснюються у відповідності до „Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу” від 1 жовтня 2010 року.

7.3. Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни.

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	практичні	самот. робота
<i>Змістовий модуль 1</i> <i>МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ В ШКОЛІ</i>				
1	Вступ. Огляд тем курсу. Предмет, зміст та задачі курсу. Основні поняття та визначення. Короткий історичний огляд розвитку методики викладання хімії. Актуальні проблеми сучасної методики навчання хімії. Досвід вчителів-новаторів навчання хімії в школі.	2	2	5
2	Сучасний стан хімічної освіти та перспективи її розвитку. Нормативно-правова база хімічної освіти у загальноосвітніх навчальних закладах. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Навчально-методичне забезпечення предмету “Хімія”.	2	2	5
3	Місце хімії як навчального предмету в середній школі. Аналіз змісту і побудови курсу хімії середньої школи. Типи навчальних програм та методичне забезпечення до них. Диференціація хімічної освіти.	2	2	5
4	Загальні засади процесу навчання хімії. Методи навчання хімії, їх класифікації. Демонстраційний хімічний експеримент, лабораторні дослідження та практичні заняття. Розв’язування хімічних задач та вправ як метод навчання хімії.	2	2	5
5	Засоби навчання. Навчальна література для учнів і вчителів. Підручник середньої школи як засіб навчання. Методичні та дидактичні посібники. Робочі зошити. Технічні засоби навчання. Електронні педагогічні програмні засоби.	2	2	5

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	практичні	самот. робота
6	Організаційні форми навчання хімії. Урок – основна організаційна форма навчання у школі. Основні вимоги до уроку. Інші форми навчання: навчальні конференції, домашні заняття, консультації, факультативні заняття. Позакласна робота з хімії: хімічні гуртки, вечори, олімпіади, турніри, екскурсії.	2	2	5
7	Система контролю результатів навчання хімії. Форми та методи контролю. Тестова перевірка. Зовнішнє незалежне оцінювання знань. Критерії оцінки.	2	2	4
8	Шкільний хімічний кабінет, вимоги до нього та його організація. Питання охорони праці та техніки безпеки в ньому.	2	2	4
Модульна контрольна робота		1	1	
	ВСЬОГО	17	17	38

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Національна доктрина розвитку освіти. Затв. Указом Президента України від 17 квітня 2002 року, № 347/2002 //Газета “Освіта”. – 2002. – № 26. – С. 2–4.
2. Постанова Кабінету Міністрів України № 1717 від 16 листопада 2000 року “Про перехід загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст, структуру і 12-річний термін навчання” // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К.: Міленіум, 2001. – С. 161–213.
3. Постанова Кабінету Міністрів України № 24 від 14 січня 2004 року “Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти” //Газета “Освіта України”. – 2004. – № 5. – С. 1–13.
4. Книга вчителя хімії. Довідкові матеріали для організації роботи вчителя: Довідково-методичне видання /Упоряд. Василенко С.В., Єресько О.В. – Харків: Торсінг плюс, 2006. – 320 с.
5. “Хімія і біологія в школі”. Журнал.
6. “Хімія. Біологія.” Всеукраїнська газета для вчителів, серія “Шкільний світ”.
7. Тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції “Шляхи розвитку шкільної хімічної освіти в Україні” (Львів, 17–19 вересня 2002 р.).
8. Підручники для загальноосвітніх шкіл авторського колективу викладачів Київського університету імені Тараса Шевченка.
9. Хімія учителю. 7-8 кл.: навч.- метод. посіб. /П.П.Попель – К.: ВЦ „Академія“, 2009. – 168 с.

Додаткова:

1. Методика викладання шкільного курсу хімії: Посібник для вчителя /Буринська Н.М., Величко Л.П., Липова Л.А. та ін.; за ред. Буринської Н.М. – К.: Освіта, 1991. – 350 с.