

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної та прикладної геології

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

В.о. декана факультету геології,  
географії, рекреації і туризму

Катерина КРАВЧЕНКО

2025 р.



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНА МІНЕРАЛОГІЯ

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
галузь знань Е. Природничі науки, математика та статистика  
спеціальність Е4. Науки про Землю  
освітня програма Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин  
спеціалізація  
вид дисципліни обов'язкова  
факультет геології, географії, рекреації і туризму

2025 / 2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“27” серпня 2025 року, протокол № 12

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Петік В.О., к. техн. н., доцент кафедри  
фундаментальної та прикладної геології

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної та прикладної геології

Протокол від “ 26\_” серпня\_2025 року № 9

В. о. завідувача кафедри фундаментальної та прикладної геології

  
\_\_\_\_\_ Олена ХРІПКО  
(підпис)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»

Гарант освітньо-професійної програми «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»

  
\_\_\_\_\_ Сергій ГОРЯЙНОВ  
(підпис)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від “27” серпня 2025 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії, рекреації і туризму

  
\_\_\_\_\_ Юлія ПРАСУЛ  
(підпис)

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Спеціальна мінералогія» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин» підготовки бакалаврів спеціальності Е4. Науки про Землю.

### 1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни: сформувати у студентів навички роботи з визначення та дослідження мінералів у польових та лабораторних умовах.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни: ознайомлення студентів з польовими та лабораторними методами досліджень мінералів; визначення та характеристика мінералів різних класів та їх промислового значення.

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
1-й	
Семестр	
2-й	
Лекції	
24 год.	
Практичні, семінарські заняття	
год.	
Лабораторні заняття	
16* год.	
Самостійна робота, у тому числі	
80* год.	
Індивідуальні завдання	

\* у разі формування малочисельних груп обсяг аудиторного навчального навантаження, відведеного на вивчення навчальної дисципліни, зменшується відповідно до Положення про планування й звітування науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

#### 1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K16. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

K21. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (геологічні об'єкти та процеси) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

K23. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

#### 1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна:

ПР05. Вміти планувати, організувати, проводити польові та лабораторні дослідження відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для дослідження аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.



<i>Усього годин</i>	<b>120</b>	<b>24</b>		<b>16</b>		<b>80</b>						
---------------------	------------	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--	--	--	--	--

### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин, д/з
1	Методика визначення мінералів у лабораторних умовах	2/
2	Якісний та кількісний хімічні аналізи	2/
Розділ 1		<b>4</b>
3	Визначення мінералів мінералогічної провінції Українського щита	2/
4	Визначення мінералів Дніпровсько-Донецької мінералогічної провінції	2/
5	Визначення мінералів Волино-Подільської мінералогічної провінції	2/
6	Визначення мінералів Причорноморської мінералогічної провінції	2/
7	Визначення мінералів Карпатської мінералогічної провінції	2/
8	Визначення мінералів Кримської мінералогічної провінції	2/
Розділ 2		<b>12</b>
<i>Разом</i>		<b>16/</b>

### 4. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи Закріпити навчальний матеріал та поглибити знання за темами:	Кількість годин
1	Лабораторні і польові методи визначення мінералів.	10/
2	Фізико-хімічні методи досліджень мінералів	10/
Розділ 1		<b>20</b>
3	Характеристика мінералів мінералогічної провінції Українського щита	10/
4	Дніпровсько-Донецької мінералогічної провінції	10/
5	Волино-Подільської мінералогічної провінції	10/
6	Причорноморської мінералогічної провінції	10/
7	Карпатської мінералогічної провінції	10/
8	Кримської мінералогічної провінції	10/
Розділ 2		<b>60</b>
<b>Разом</b>		<b>80/</b>

### 5. Індивідуальні завдання – не передбачені

### 6. Методи навчання

Навчальним планом передбачені лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, використовуються методи навчання: словесні (лекція, розповідь-пояснення,) наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні, проблемно-пошукові. Під час дистанційного навчання лекційні та лабораторні заняття проводяться з використанням платформи Zoom .

### 7. Методи контролю

Поточний контроль включає коротке опитування наприкінці лекцій, перевірку виконання лабораторний робіт, виконання контрольної роботи.

Підсумковий контроль – письмова залікова робота на платформі Moodle.

### 8. Схема нарахування балів

#### Критерії оцінювання

**За робочою програмою заплановано 8 лабораторних робіт:**

При оцінюванні лабораторних робіт враховується: правильність розрахунків та визначення

мінералів– **2 бали**, правильність оформлення - **1 бал**, захист роботи – **2 бали**.

Запланована **1 контрольна робота**, яка оцінюється в **20 балів**.

16-20 балів - здобувач добре орієнтується в навчальному матеріалі, його обсяг виходить за межі матеріалу, прослуханого в аудиторії (прослідковується самостійна підготовка), наявне ґрунтовне володіння термінологічним апаратом, матеріал подано в повному обсязі, він структурований та чітко викладений;

11-15 балів - здобувач орієнтується в навчальному матеріалі, але його обсяг чітко в межах матеріалу, прослуханого в аудиторії, наявне слабке володіння термінологічним апаратом, матеріал подано в достатньому обсязі, але він неструктурований;

5-10 балів - здобувач задовільно орієнтується в навчальному матеріалі, наявне слабке володіння термінологічним апаратом, матеріал подано в задовільному обсязі та він неструктурований;

0-4 балів - здобувач слабо орієнтується в навчальному матеріалі, його відповіді неструктуровані, матеріал викладено уривчасто та неповно, здобувач не володіє термінологічним апаратом.

Студент допускається до підсумкового семестрового контролю, якщо він набрав не менше 10 балів за результатами поточного контролю.

**Залікова робота** (40 балів) має форму відкритих питань, на які здобувачам необхідно дати відповідь. Максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за відповідь на кожне питання, вказана в роботі.

- 0 – 40 % від максимальної оцінки – здобувач слабо орієнтується в навчальному матеріалі, його відповіді неструктуровані, матеріал викладено уривчасто та неповно, здобувач не володіє термінологічним апаратом;

- 40 – 70 % від максимальної оцінки – здобувач орієнтується в навчальному матеріалі, але його обсяг чітко в межах матеріалу, прослуханого в аудиторії, наявне слабке володіння термінологічним апаратом, матеріал подано в достатньому обсязі, але він неструктурований;

- 70 – 100 % від максимальної оцінки – здобувач добре орієнтується в навчальному матеріалі, його обсяг виходить за межі матеріалу, прослуханого в аудиторії (прослідковується самостійна підготовка), наявне ґрунтовне володіння термінологічним апаратом, матеріал подано в повному обсязі, він структурований та чітко викладений.

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання		Залікова робота	Сума
Лабораторні роботи	Контрольна робота, передбачена навчальним планом		
8*5=40	20	40	100

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
50 – 100	зараховано
1-49	не зараховано

## 9. Рекомендована література

### Основна література

1. Геологія і корисні копалини України: Атлас М-б 1 : 5000 000 (Гол. ред. Л.С. Галецький, керівн. проекту Н.М. Чернієнко). - К., 2001.- 168 с.

2. Матковский О., Павлишин В., Сливко Є. Основи мінералогії України. Львів: ЛНУ, 2009. – 856с.

3. Матковський О.І., Пирогов Б.І. Прикладна мінералогія : Навч. посіб. — Львів : ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. — 285 с.

4. Мінералого-петрографічний словник. Книга перша. Мінералогічний словник/[Укл.: Білецький В.С., Суярко В.Г., Іщенко Л.В.]. – Харків: НТУ «ХП», Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2018. – 444 с.

5. Павлишин В.І., Довгий С.О. Мінералогія : підр. — К. : КНТ, 2008. — Ч. 1. — 536 с. ;

## Допоміжна література

6. Павлишин В.І., Зінченко О.В., Довгий С.О. Загальні особливості мінерального складу геологічних утворень України // Мінерал, журн. - 2007. - 25, №2.-С. 5-18.
7. Матковський О.І., Сливко Є.М. Схематична карта мінералогічного районування України // Мінералогія: історія, теорія і практика. Тези міжнародн. наук, конф., присвяченої 140-річчю кафедри мінералогії Львівського університету ім. І. Франка. -Львів, 2004.-С. 38-41.
8. Войновський А.С., Бочай Л.В., Нечаев С. В. та ін. Комплексна металогенічна карта України масштабу 1 : 500 000. Пояснювальна записка. Держгеолслужба України. - Київ, 2003. - 336 с.

### **11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення**

Відео-лекція «Діамант – кривава історія тисячоліть».

[https://www.youtube.com/watch?v=zhFr4Kp0JJg&list=PLx8Fh9d5x9Za\\_7hFqAdwUFUcq3wYiue\\_&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=zhFr4Kp0JJg&list=PLx8Fh9d5x9Za_7hFqAdwUFUcq3wYiue_&index=2)

Відео-лекція «Дорогоцінне каміння групи гранату»

[https://www.youtube.com/watch?v=l6YdtXzqzWg&list=PLx8Fh9d5x9Za\\_7hFqAdwUFUcq3wYiue\\_&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=l6YdtXzqzWg&list=PLx8Fh9d5x9Za_7hFqAdwUFUcq3wYiue_&index=3)

Відео-лекція «Коштовне каміння групи кремнезему

[https://www.youtube.com/watch?v=tzYI5k9z49k&list=PLx8Fh9d5x9Za\\_7hFqAdwUFUcq3wYiue\\_&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=tzYI5k9z49k&list=PLx8Fh9d5x9Za_7hFqAdwUFUcq3wYiue_&index=4)

Відео-лекція «Коштовне каміння групи берилу. Смарагд»

[www.youtube.com/watch?v=By8MOzpokso&list=PLx8Fh9d5x9Za\\_7hFqAdwUFUcq3wYiue\\_&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=By8MOzpokso&list=PLx8Fh9d5x9Za_7hFqAdwUFUcq3wYiue_&index=6)

Відео-лекція «Кристаллооптичні властивості мінералів.

[https://www.youtube.com/watch?v=mLCXFfQEvAE&list=PLx8Fh9d5x9Za\\_7hFqAdwUFUcq3wYiue\\_&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=mLCXFfQEvAE&list=PLx8Fh9d5x9Za_7hFqAdwUFUcq3wYiue_&index=7)