

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фундаментальної і прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Олександр ГОЛОВКО



2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МІНЕРАЛОГІЯ КОШТОВОГО КАМІННЯ

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
освітні програми

перший (бакалаврський)

10. Природничі науки

103. Науки про Землю

Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних
копалин

спеціалізація
вид дисципліни
факультет

обов'язкова
геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Клевцов О. О., к. геол. н., доцент кафедри мінералогії,
петрографії та корисних копалин

Програму схвалено на засіданні кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин
Протокол від «17» червня 2022 року № 11

Завідувач кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин


(підпис) (Василь СУЯРКО)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»


(підпис) (Андрій МАТВЄЄВ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії,
рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

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


(підпис) Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Мінералогія коштовного каміння” складена відповідно до освітньо-професійної програми «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин» підготовки **бакалаврів** спеціальності 103. Науки про Землю.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни – ознайомлення студентів з головними різновидами коштовного каміння та показати його вплив на розвиток цивілізації (культура, архітектура, мистецтво, тощо)

1.2. Основні завдання:

Знати: 1. Головні різновиди коштовного каміння

2. Вплив коштовного каміння на історичний розвиток людства в різні історичні епохи

3. Цінність коштовного каміння

Вміти: 1. Визначати та відрізняти коштовне каміння

2. Визначати кристалографічні форми коштовного каміння

1.3. Кількість кредитів - 3

1.4. Загальна кількість годин - 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
1-й	-
Семестр	
2-й	-
Лекції	
24 год.	-
Практичні, семінарські заняття	
-	-
Лабораторні заняття	
24 год.	-
Самостійна робота	
42 год.	-
Індивідуальні завдання	

1.6. Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності:

ЗК04 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК07 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК12 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)

СК14 Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. Розумітися на класифікаціях та сутності геологічних об'єктів та процесів.

СК15 Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

СК16 Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер (геологічних об'єктів та процесів)

СК20 Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (геологічні об'єкти та процеси) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати

СК21 Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

СК22 Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Згідно до вимог освітньо-професійних програм студенти повинні досягти таких результатів навчання:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю

ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю

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

ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер

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

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу

ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах

ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи загальної, історичної, структурної геології, гідрогеології, геоморфології, геотектоніки тощо

ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації, наукові доповіді та повідомлення

2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях

3. Знання коштовного каміння, його цінність

4. Здатність аналізувати склад і будову мінералів

5. Самостійно досліджувати та визначати коштовне каміння

6. Прививати естетичну насолоду від краси каміння

7. Показати значення коштовного каміння в історичному розвитку людства

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1 . Історія впливу коштовного каміння на суспільство

Історія впливу коштовного каміння на суспільство. Вплив коштовного каміння на розвиток культури Давньої Греції та Давнього Риму. Коштовне каміння в епоху середньовіччя. XIX та XX століття на коштовне каміння. Сучасність та коштовне каміння

Розділ 2. Коштовне та облицювальне каміння

Алмаз – кровава історія тисячоліть. Рубін та сапфір – яскраве суцвіття корунду. Ізумруд – зелене багатство світу. Гранати – яскраве полум'я Землі. Бірюза – каміння нерозділеного кохання. Коштовні різновиди кварцу. Коштовні різновиди халцедону.

Благородний опал. Топаз - головне багатство Волині. Бурштин - сонце закарбоване в камені. Облицювальне каміння та його вплив на архітектурні споруди світу.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		с	лаб.	інд.	с. р.	л		п	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Історія впливу коштовного каміння на суспільство												
Разом за розділом 1	28	12		12		20		2	4			54
Розділ 2. Коштовне та облицювальне каміння												
Разом за розділом 2	62	12		12		22		4	0			26
Усього годин	90	24		24		42		6	4			80

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Коштовне каміння та його вплив на історію людства в давні часи та епоху середньовіччя	2
2	Коштовне каміння від середньовіччя до сучасності	2
3	Найбільш коштовне каміння світу (алмаз)	2
4	Коштовне каміння I класу (рубін, сапфір, смарагд)	2
5	Гранати та бірюза	4
6	Каміння групи кварцу	4
7	Коштовне каміння України	4
8	Облицювальне каміння та його вплив на архітектурні споруди світу	4
	Разом	24

5. Завдання для самостійної роботи :

- Коштовне каміння та його вплив на історію людства в давні часи та епоху середньовіччя
- Коштовне каміння від середньовіччя до сучасності
- Найбільш коштовне каміння світу (алмаз)
- Коштовне каміння I класу (рубін, сапфір, смарагд)
- Гранати та бірюза
- Каміння групи кварцу
- Коштовне каміння України
- Облицювальне каміння та його вплив на архітектурні споруди світу

6. Індивідуальне завдання – не передбачено

7. Методи контролю: контрольна робота, залік.

Критерії оцінювання лабораторних робіт:

Оцінювання лабораторних робіт в 5 балів, з них:

1б. – поява на занятті

- 2б. – правильність виконання завдання, повна відповідь на питання
 1б. – самостійність виконання
 1б. – своєчасність виконання

Контрольна робота у вигляді тестових питань проводиться у письмовій формі
 Умови допуску студента до підсумкового семестрового контролю: захист лабораторних робіт.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

Поточний тестування та самостійна робота								Контрольна робота, передбачена планом	Залік	Сума
Розділ 1		Розділ 2								
Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8			
5	5	5	5	5	5	5	5	20	40	100

Л1, Л2 ... – лабораторні роботи.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	незараховано

7. Методичне забезпечення

8. Рекомендована література Основна

1. Андреев В.В. Утворення та природне асоціювання мінералів в земній корі / В.В. Андреев. – Харків: вид-во ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. -92с.
 2. Матковский О., Павлишин В., Сливко Є. Основи мінералогії України. Львів: ЛНУ, 2009. – 856с.
 3. Бергетін Рашель. Блик і полум'я (Біографія діамантів). К., 2016,. - 375 с.
- допоміжна**
4. Металічні корисні копалини. К., 2006, - 739 с.
 5. Неметалічні корисні копалини. К., 2006, - 551 с.