

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра географії та методики її викладання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри географії та методики
її викладання



Ігор КАСІЯНИК

26 серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи геології

підготовки фахівців *першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*

за освітньо-професійною програмою «*Середня освіта (Географія. Історія)*»

Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Географія. Історія).

Вчитель географії та історії закладу загальної середньої освіти

спеціальності 014 Середня освіта (Географія)

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

мова навчання: українська

2024-2025 навчальний рік

Розробники програми:

Ігор КАСІЯНИК, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її викладання.

Ухвалено на засіданні кафедри географії та методики її викладання

Протокол № 10 від 26 серпня 2024 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми

Станіслав ПРИДЕТКЕВИЧ

Зміст робочої програми навчальної дисципліни

1. **Мета** освітнього компонента – ознайомлення здобувачів освіти з внутрішньою будовою Землі, літосфери та процесами що визначають їх розвиток. Вивчення типових мінералів та гірських порід, їх властивостей, походження, умов використання та розміщення провідних родовищ. Встановлення умов прояву найбільш поширених ендегенних та екзогенних геологічних процесів, їх наслідків та впливу на розвиток регіональної соціально-економічної сфери. Формування уявлень про головні етапи геологічної історії Землі. Формування навичок геологічних досліджень..

Завдання:

- вивчення будови Землі .
- Ознайомлення з властивостями мінералів;
- Ознайомлення з особливостями та поширенням гірських порід;

2. Обсяг дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Рік навчання	2024-2025
Семестр вивчення	3
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120
Кількість годин навчальних занять	40
Лекційні заняття	20
Практичні заняття	20
Семінарські заняття	
Лабораторні заняття	
Самостійна та індивідуальна робота	80
Форма підсумкового контролю	залік

3. Статус дисципліни. Навчальна дисципліна належить до вибіркового освітніх компонентів професійної підготовки.

4. Передумови для вивчення дисципліни: курс є узагальнюючим компонентом практичної підготовки фахівця географа та зорієнтований на удосконалення інформаційних та діяльнісних компетентностей із фізичної географії.

5. Програмні компетентності навчання:

- Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів.
- Здатність розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах

6. Очікувані результати навчання з дисципліни

Знати:

- основні структурні компоненти будови літосфери;
- основні механізми прояву ендегенних геологічних процесів;
- основні механізми прояву екзогенних геологічних процесів.

Вміти:

- визначати за природними властивостями найпоширеніші мінерали;
- ідентифікувати основні типи гірських порід;
- користуватися методами геологічного аналізу;
- визначати геологічну роль провідного геологічного процесу.

7. Методи навчання. За джерелом інформації:

- словесні: розповідь, пояснення, бесіда;
- наочні: ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження;
- практичні: вправи, практичні роботи;

За ступенем керування здобувачами вищої освіти:

- навчальна робота під керівництвом викладача;
- самостійна робота з літературними джерелами;
- письмова робота.

Методи стимулювання інтересу до навчання:

- навчальні дискусії;
- створення ситуацій пізнавальної новизни;
- створення ситуацій зацікавленості.

8. Засобами діагностики результатів навчання є опитування, тести, самостійна робота, модульна контрольна робота, виконання практичних робіт, зокрема із використанням модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle та ін.

9. Програма навчальної дисципліни

Денна форма здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	кількість годин						
	разом	у тому числі					
		Лекційні заняття	Практичні заняття	Семинарські заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Примітка
Змістовий модуль 1.							
Тема 1. Планета Земля як геологічний об’єкт	12	2	2			8	
Тема 2. Літосфера. Компонентна та вертикальна будова.	12	2	2			8	
Тема 3. Основи геотектоніки. Геохронологія	12	2	2			8	
Тема 4. Магматизм.	12	2	2			8	
Тема 5. Метаморфізм.	12	2	2			8	
Разом за змістовим модулем 1	60	10	10			40	
Змістовий модуль 2.							
Тема 6. Літогенез.	12	2	2			8	
Тема 7. Геологічна діяльність водотоків	12	2	2			8	
Тема 8. Геологічна діяльність підземних вод та вітру.	12	2	2			8	
Тема 9. Геологічна діяльність Льодовиків, морів та океанів.	12	2	2			8	
Тема 10. Мінеральні ресурси.	12	2	2			8	
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10			40	
Разом годин	120	20	20			80	

9. Форми поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль проводиться з метою перевірки рівня підготовки здобувачів вищої освіти за визначеною темою; забезпечення зворотного зв'язку між викладачем та здобувачами вищої освіти, управління навчальною мотивацією здобувачів. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів здобувачів при обговоренні теоретичних питань, виконанні практичних завдань, а також у формі тестування та ін.

Форма модульного контролю: модульна контрольна робота.

10. Критерії оцінювання результатів навчання

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Поточний і модульний контроль (50 балів)				СР	Сума
Змістовий модуль 1 (40 балів)		Змістовий модуль 2 (40 балів)		20	100
Поточний контроль	МКР	Поточний контроль	МКР		
20 балів	20 балів	20 балів	20 балів		

Поточний контроль (40 балів)

Максимальна кількість балів, яку можна отримати на практичному занятті – **12 балів** за одну тему (за умови виконання всіх різновидів роботи, передбачених планами заняття).

Критерії оцінювання практичного заняття.

Поточний контроль проводиться з метою перевірки рівня підготовки здобувачів вищої освіти за визначеною темою; забезпечення зворотного зв'язку між викладачем та здобувачами вищої освіти, управління навчальною мотивацією здобувачів.

Оцінювання на практичних заняттях відбувається за 12-ти бальною системою та наступним переведенням її у підсумкову 40-ти бальну шкалу відповідно до критеріїв визначених «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка». Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях рівний 12.

Відповіді студентів на практичних заняттях оцінюються за 12-бальною системою за наступними критеріями:

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним

(понятійний)		матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”. Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
	2	Здобувач вищої освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь. Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом. Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, знає близько половини навчального матеріалу, здатний відтворити його, провести за зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі. Здобувач переважно дотримується принципів академічної доброчесності
	5	Здобувач вищої освіти знає більше половини навчального матеріалу, розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами. Здобувач переважно дотримується принципів академічної доброчесності
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причиннонаслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти

		план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	8	Знання здобувачем вищої освіти досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію. Здобувач дотримується принципів академічної

		добročесності.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.

Оцінка репродуктивних тестів здійснюється на основі кількості правильних відповідей.

Відвідування занять. Очікується, що всі студенти відвідають лекційні та практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

«Положення про організацію освітнього процесу в КІНУ імені Івана Огієнка»

URL: <https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>

Контроль за самостійною роботою (20 балів)

Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування), письмових відповідей.

На самостійне опрацювання відведено 2 питання у межах кожної теми. Правильна відповідь зараховується аналогічно до поточного контролю, за критерієм зараховано чи не зараховано. Для отримання максимальної оцінки (20 балів) необхідно опрацювати усі теми. Для мінімальної (12 балів) достатньо 60 % (6 тем).

Модульна контрольна робота (40 балів)

Модульна контрольна робота складається з теоретичних питань трьох рівнів складності: **I рівень - відтворювальний (1-10 питань) – 1 бал, II рівень (11-12 питань) – 3 бали та III рівень (практичне завдання) – 4 бали.**

Максимально можлива оцінка за дві модульні контрольні роботи – **40 балів (МКР 1 – 20 балів), (МКР 2 – 20 балів).** Мінімальний необхідний рівень за кожну МКР – 12. Такого рівня робота має включати виконані правильно тести репродуктивного рівня, відкриті питання (II рівень) - містити вичерпну характеристику явища з конкретними прикладами, а

розв'язання практичного завдання крім правильної кінцевої відповіді також хід розв'язання.

Академічна доброчесність: Очікується, що освітня діяльність здобувачів освіти базуватиметься на власному виконанні завдань, здійсненні оригінальних досліджень чи міркувань. Відсутність коректних посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

URL: <https://integrity.kpnu.edu.ua/>

Неформальна освіта та/або інформальна освіта. Визнання в К-ПНУ ім. І. Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом формальної та/або інформальної освіти регламентовано «Порядком визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)».

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та/або інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді;

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність.

Рейтингова оцінка з кредитного модуля

Рейтингова оцінка з кредитного модуля – сумарна підсумкова оцінка за багатобальною шкалою рівня засвоєння здобувачем вищої освіти певного кредитного модуля (навчальної дисципліни) упродовж його вивчення. Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень
здобувачів вищої освіти**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Екзаменаційна оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

Умови визначення успішного засвоєння освітнього компоненту:

- кредити присвоюються здобувачам вищої освіти після завершення навчальної дисципліни та успішного оцінювання досягнутих ними результатів навчання;
- критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти оцінювання результатів навчання є досягнення ним мінімального порогового рівня оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітнього компоненту та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом, яких складає 60 % від максимально можливої кількості балів, визначеної відповідними нормативними документами Університету;
- здобувачам вищої освіти, які за результатами підсумкового контролю отримав незадовільну оцінку, дозволяють ліквідувати академічну заборгованість після належної підготовки;
- ліквідацію академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяють до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускають не більше двох разів: перший раз – викладачеві, другий – комісії, яку створюють за розпорядженням декана факультету.
- за неуспішного проходження оцінювання результатів навчання за освітнім компонентом кредити здобувачу вищої освіти не присвоюють. В умовах застосування дистанційних технологій навчання організація поточного і семестрового контролю відбувається відповідно до «Порядку

організації поточного та семестрового контролю із застосуванням дистанційних технологій навчання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка (зі змінами)»

(https://drive.google.com/file/d/15qM6nA_NtvOZxOYz4Hzc8DZNgnAiL_zz/view).

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Вивчення курсу передбачає використання геологічної колекції порід та мінералів, приладів визначання властивостей мінералів (бісквіт, шкала Мооса, біноклярний мікроскоп, лоток для примівки шліху, тематичних карт, атласів та технічних засобів для демонстрування презентацій (ноутбук, проектор). Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE. Можливе використання застосунків для проведення відеоконференцій.

12. Рекомендована література

Основна

1. Гаврилюк О. В. (2019) Основи геології конспект лекцій [Електронний ресурс] – Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, – 95 с.
2. Варивода Є.О. (2017) Геологія з основами геоморфології: текст лекцій [Електронний ресурс] – НУЦЗУ, – 120 с.
3. Іванік О.М., Мєнасова А.Ш., Крочак М.Д. (2020) Загальна геологія. Навчальний посібник. – Київ, 205 с. з іл.
4. Свинко Й.М., Сивий М.Я. (2007) Геологія з основами геохімії та палеонтології. Навчальний посібник. – Тернопіль, видавництво ТНПУ імені В. Гнатюка, 384с.

Додаткова література

1. Богуцький. А., Яцишин А., Дмитрук Р., Томенюк О.. (2018) Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум : навч.посібник – Електронні текстові дані (1 файл: 9,3 Мбайт) Львів :ЛНУ імені Івана Франка,138 с.
2. Сивий М.Я., Свинко Й.М. (2007) Лабораторний практикум із геології з основами палеонтології. К.: Віпол, 124 с.
3. Стовпник С.М., Косенко Т.В. (2021) Геологія: Практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 184 «Гірництво» - КПІ ім. Ігоря Сікорського; Електронні текстові дані (1 файл: 8,6 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 43 с.
4. Касіяник І.П. (2020) Палеогеографія: теоретичні основи. Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 182с.
5. Syvyj M. Ya., Lisova N.O., Havryshok B.B. (2019). The regionalization of territorial combinations of mineral deposits and mining territories of Ukraine. UKRAINE. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology", 51, 171–186. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2019-51-12>.

13. Інформаційні ресурси

Корисні ресурси Інтернету із зазначенням адрес вебсайтів:

<i>Інтернет-джерела з можливостями проведення неформальної/інформальної освіти</i>	
Prometheus Найбільша українська освітня платформа масових відкритих онлайн-курсів	URL://prometheus.org.ua/
EdEra Українська студія онлайн освіти. Команда платформи створює онлайн-курси, спецпроекти, інтерактивні підручники та освітні блоги	URL://ed-era.com
На урок Методичні матеріали для вчителя, статті, онлайн-навчання, конкурси	URL://naurok.com.ua/webinar
Педрада Організація навчання і підвищення кваліфікації	URL://pedrada.ippo.com.ua
Всеосвіта Безплатна платформа для підвищення кваліфікації вчителів	URL://vseosvita.ua
Coursera Освітня платформа	URL://www.coursera.org/
Нова українська школа Освітня платформа	URL://nus.org.ua
Освіторія Освітня платформа	URL://osvitoria.media
ДЕРЖАВНИЙ ГЕМОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР УКРАЇНИ	https://www.gems.org.ua/
Географія. 8 кл. Урок 15. Геологічна історія Землі.	https://www.youtube.com/watch?v=h08xwdbaR9Y
Освітній портал Geology	https://geology.com/