

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Історія Землі»



<b>Ступінь освіти</b>	бакалавр
<b>Освітня програма</b>	за вільним вибором студентів
<b>Тривалість викладання</b>	9-10 чверть
<b>Заняття:</b>	3 години на тиждень
Лекції	2 години на тиждень
Практичні	1 година на тиждень

**Мова викладання** українська

**Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:** у процесі розробки.

**Консультації:** за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

**Онлайн-консультації:** Microsoft Teams – група «Обробка ювелірного та дорогоцінного каміння»

**Інформація про викладачів:**



**Хоменко Юрій Тимофійович**

**Посада:** професор кафедри загальної та структурної геології,

**Вчене звання:** доцент

**Вчений ступінь:** кандидат геологічних наук

**Персональна сторінка:**

<https://zsg.nmu.org.ua/ua/homenko.php>

**E-mail:** khomenko.yu.t@nmu.one

**Кабінет:** 1/55, 1/89

## 1. Анотація до курсу

Засвоєння знань щодо складу, будови, розвитку планети Земля та процеси, які відбуваються в її надрах і на поверхні (літосфера, гідросфера і атмосфера); про утворення мінералів і гірських порід, їх хімічний склад та фізичні властивості; про закони формування і закономірності поширення корисних копалин, а також економічну доцільність їх використання; про формування земної поверхні та вплив діяльності людини на стан навколишнього середовища..

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – формування у студентів навичок критичного мислення при засвоєнні наукової інформації з наук про Землю, надання базових знань щодо історії Землі, кліматичної системи та палеогеографічних процесів.

### Завдання курсу:

- Отримати змістовну теоретичну базу щодо історії Землі, її кліматичної системи та палеогеографічних процесів, а також знання про внутрішні і зовнішні геосфери Землі, її вік і методи його визначення.
- Отримати уявлення про основні типи земної кори, їхні склад та будову; екзо- і ендегенні процеси та їх значення при формуванні земної кори, утворення гірських порід та родовищ корисних копалин..

### 3. Результати навчання:

- Опанувати основні теорії виникнення планети Земля та життя на ній, вміти критично сприймати науковий матеріал з Наук про Землю,
- Розуміти склад різних “сфер” Землі та їх можливі взаємодії між собою, знати базові поняття клімату та палеоклімату

### 4. Структура курсу

#### Календарний план курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
1	Основні етапи становлення планети Земля: від вогняної кулі до блакитної планети.	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1,2	4
		Семінар	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1,2	5
2	Кліматична система Землі: атмосфера, біосфера, гідросфера, кріосфера, літосфера.	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1,2	5
3	Створення супер-континентів та введення у тектоніку плит.	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1,2	4
		Семінар	Базові інформаційні джерела: 1,4	5
4	Зародження форм життя на планеті Земля: відомі гіпотези та нові припущення.	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1	5
5	Палеоклімат та способи його реконструкції.	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4	4

		Семінар	Базові інформаційні джерела: 3 Додаткові інформаційні джерела: 3	5
6	Абсолютний та відносний вік гірських порід Землі	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 3 Додаткові інформаційні джерела: 3	5
7	Екзогенні процеси та їх роль формуванні вигляду поверхні Землі	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 3	4
		Семінар	Базові інформаційні джерела: 3 Додаткові інформаційні джерела: 3	5
8	Вулканізм в історії Землі. Вулкани, їх типи. Сучасний вулканізм, вулканічне вогняне кільце Тихого океану	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 3	5
9	Землетруси: причини, приклади, зв'язок з геологічною будовою Землі	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1-3	4
		Семінар	Базові інформаційні джерела: 2	5
10	Ресурси планети Земля. Родовища корисних копалин	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1-3	5
11	Геологічна діяльність людини. Техногенез	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 2	4
		Семінар	Базові інформаційні джерела: 1,4 Додаткові інформаційні джерела: 1-3	5
12	Як працюють наукові дослідження? Основи критичного мислення в науках про Землю	Лекційне заняття	Базові інформаційні джерела: 2	5

## 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) на MicrosoftOffice365.

## 6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувач вищої освіти може отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів. Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент має право виконувати підсумкову комплексну контрольну роботу за дисципліною, яка містить завдання, що охоплюють дисциплінарні результати навчання.

Оцінка за поточний контроль складається з оцінок за виконання шести практичних робіт (10 балів кожна) та роботу на шести лекційних заняттях (5 балів кожне). За умови виконання усіх практичних завдань вчасно, здобувач отримує додатково 10 балів. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

<b>Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)</b>	Підсумковий контроль (екзамен) за дисципліною відбувається у формі письмового іспиту, екзаменаційні білети являють 10 розгорнутих запитань. Правильна відповідь на кожне із запитань оцінюється у 10 балів. Максимальна кількість балів за екзамен – 100.
<b>Лекційні заняття</b>	Охоплюють теоретичний матеріал щодо основних положень еволюції планети, її будови, основних геологічних процесів тощо. Активна залученість здобувача протягом кожного лекційного заняття (участь у дискусії, відповіді на запитання тощо) оцінюється у 4 бали. Лекційні заняття максимально оцінюються у 40 балів.
<b>Семінарські заняття</b>	Включають підготовку презентаційних матеріалів, виступи та обговорення положень лекційних занять, що вказані у п.4. Семінарські заняття максимально оцінюються у 60 балів.

6.3. Критерії оцінювання *тестів*:

1 правильна відповідь фінального іспиту оцінюється у 10 балів.

#### 6.4. Критерії оцінювання *практичних завдань*

Кожне з практичних завдань оцінюється максимум у 10 балів, та включає наступні показники:

**Коректність виконання згідно інструкції** - максимум 5 балів

**Використання повного спектру опанованих методик** - максимум 3 бали

**Своєчасність виконання завдання** - максимум 2 бали

#### 6.5. Критерії оцінювання залученості на *лекційних заняттях*

Активна участь у кожному лекційному занятті оцінюється максимум у 5 балів, та включає наступні показники:

**Залученість у тематичних дискусіях на лекціях** - максимум 3 бали

**Відповіді на тематичні запитання за лекцією** - максимум 2 бали.

## 7. Політика курсу

**7.1. Політика щодо академічної доброчесності.** Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

#### 7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка мінімум один раз на тиждень поштової скриньки на Офіс365 та перегляд новин на Телеграм-каналі, створеному для даного курсу.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота з дистанційним курсом «Історія Землі» ([www.do.nmu.org.ua](http://www.do.nmu.org.ua)).

Усі письмові запитання до викладача стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту або у месенджері Telegram.

#### 7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

#### 7.4. Відвідування занять.

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим - в оффлайн або онлайн режимі.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні)

відсутності. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи.

Здобувачу вищої освіти, чий стан здоров'я є незадовільним і може вплинути на здоров'я інших здобувачів вищої освіти, буде пропонуватися залишити заняття (така відсутність вважатиметься пропуском з причини хвороби). Оцінки неможливо отримати під час консультацій або інших додаткових годин спілкування з викладачем. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

**7.5. Політика щодо оскарження оцінювання.** Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

**7.6. Бонуси.** Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають всі виконані практичні завдання отримують додатково 10 балів до результатів оцінювання за поточним контролем. Студенти, які протягом семестру підготують та подадуть до публікації наукову статтю за тематикою дисципліни у фахове видання України або іншої країни, можуть отримати додатково 25 балів, але не більше у підсумку 100 балів за дисципліну.

**7.7. Участь в анкетуванні.** Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни "Історія Землі".

## 8. Методи навчання

Під час *лекційних занять* будуть застосовані такі методи навчання:

**Пояснення, Інструктаж, Розповідь, Навчальна дискусія, Ілюстрування, Метод аналізу, Самостійне спостереження, Мозковий штурм, Обговорення, Підсумовуюче письмове завдання.**

Під час *практичних занять* будуть застосовані наступні методи навчання:

**Метод порівняння, Метод узагальнення, Метод виокремлення основного, Мозковий штурм, Обговорення.**

## 9. Рекомендовані джерела інформації

1. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. – Київ.- 2020. – 205 с. [http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/General\\_geology\\_Ivanik\\_Menasova\\_Krochak.pdf](http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/General_geology_Ivanik_Menasova_Krochak.pdf)
2. Гаврилюк О.В. Основи геології. . – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 95 с. [http://eprints.kname.edu.ua/51322/1/2017\\_%D0%BF%D0%B5%D1%87.%207%D0%9B%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/51322/1/2017_%D0%BF%D0%B5%D1%87.%207%D0%9B%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97.pdf)
3. Department of Earth Sciences [Електронний ресурс факультету наук про Землю Оксфордського університету (В. Британія)]. Режим доступу: <http://www.earth.ox.ac.uk/~oesis/rocks>
4. News and information About Geology [Електронний геологічний ресурс]. Режим доступу: <http://geology.com/>

1. Briggs, D. E. G. The Cambrian explosion. *Current Biology*, 25(19), R864–R868. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.04.047>, 2015.
2. Schultz D. Our Earth: Its Climate, History, and Processes. Online course on COURSERA. University of Manchester, UK, 2018.
3. Маслов, А. В., Меерт, Д., Левашова, Н. М., Ронкин, Ю. Л., Гражданкин, Д. В., Кузнецов, Н. Б., Ипатьева, И. С. Новые Данные О Возрасте Ледниковых Отложений Венда Среднего Урала. *Доклады Академии Наук*, 449(3), 322–327. <https://doi.org/10.7868/S0869565213090211>, 2013.
4. Fouke W.B. Emergence of Life. Online course on COURSERA. University of Illinois, USA, 2018.
5. Jones, C., Nomosatryo, S., Crowe, S. A., Bjerrum, C. J., & Canfield, D. E. Iron oxides, divalent cations, silica, and the early earth phosphorus crisis. *Geology*, 43(2), 135–138. <https://doi.org/10.1130/G36044.1>, 2015.
6. Sato, T., Sawaki, Y., Asanuma, H., Fujisaki, W., Okada, Y., Maruyama, S., ... Windley, B. F. Redox condition of the late Neoproterozoic pelagic deep ocean: <sup>57</sup>Fe Mössbauer analyses of pelagic mudstones in the Ediacaran accretionary complex, Wales, UK. *Tectonophysics*, 662, 472–480. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2015.08.002>, 2014.
7. Тектоніка плит  
[https://znaimo.com.ua/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0\\_%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%82](https://znaimo.com.ua/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%82)
8. Grahdankin, D. V, Podkovyrov, V. N., & Maslov, A. V. of the Formation of Upper Vendian Rocks on the Belomorlian – Kuloi Plateau ., *Text*, 40(3), 232–244, 2005.