

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕОЛОГІЯ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН»



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	103 Науки про Землю
Освітня програма	Геологія
Тривалість викладання	весняний семестр (7-8 чверті)
Заняття:	4 годин на тиждень
лекції	2 години на тиждень
практичні	2 години на тиждень
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає Геології і розвідки родовищ корисних копалин

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1204>
<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4212>

Інформація про викладачів:



Викладач (лекції та лабораторні заняття):

Жильцова Ірина Вікторівна

доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovy_sklad/geol110.php

Е-mail:

zhyltsova.y.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Предметом дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин» є вивчення умов утворення родовищ та закономірності їхнього поширення в земній корі.

У рамках курсу викладено сучасні уявлення про:

- спільні та специфічні риси геологічної ситуації, що властиві родовищам певної генетичної групи (класу);
- морфометричні характеристики рудних тіл, найтипівіші для різних генетичних класів родовищ, умови їхнього залягання, розміри, варіації форми;
- специфічні особливості речовинного складу та внутрішньої будови (текстура, структура) руд;
- геолого-структурні та фізико-хімічні умови утворення РКК;
- типи зв'язків (просторовий, генетичний, парагенетичний) рудних тіл з породами геологічного середовища: осадовими, виверженими, метаморфічними, метасоматичними;

– принципи та риси генетичної, геолого-генетичної та формаційної типізації родовищ, які мають спільні риси геологічної будови, речовинного складу, розташування та зв'язку з іншими родовищами корисних копалин.

Без знання цих питань неможливе наукове прогнозування родовищ корисних копалин, раціональне спрямування їхніх розшуків і розвідки, правильна оцінка виявлених об'єктів.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо аналізу генезису, умов залягання, будови, речовинного складу та геологічної історії формування родовищ корисних копалин з ціллю використання виявлених закономірностей у практичній діяльності пошуків, розвідки та розробки родовищ.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

Завдання курсу:

– ознайомити здобувачів вищої освіти з геологічними процесами внаслідок яких були сформовані різноманітні корисні копалини;

– ознайомити здобувачів вищої освіти з різновидами корисних копалин за колекціями зразків кафедри;

– ознайомити здобувачів вищої освіти з інформацією по речовинному складу всіх різновидів корисних копалин;

– сформувати у здобувачів вищої освіти цілісну картину про геологічні умови формування корисних копалин.

3. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

– знати та розрізняти різновиди корисних копалин їх речовинний склад та властивості.

– визначати фізичні властивості мінералів та діагностичні ознаки найпоширеніших породоутворюючих і рудних мінералів які складають поклади корисних копалин

– застосовувати знання і розуміння умов формування родовищ корисних копалин.

– знати геологічні процеси та явища, що формують родовища різних генетичних типів.

– визначати основні характеристики, процеси, історію формування та склад родовищ корисних копалин.

– розрізняти результати прояву ендегенних, метаморфогенних і екзогенних процесів в земній корі.

– аналізувати будову та склад родовищ корисних копалин різних генетичних типів на різних просторово-часових масштабах

– встановлювати і обґрунтовувати закономірності розміщення родовищ корисних копалин

4. Структура курсу

Вид заняття та контролю	Внесок в загальну оцінку, %
ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА (ЛЕКЦІЇ)	
1 Сучасне уявлення про різновиди корисних копалин	
1.1 Класифікації родовищ корисних копалин	
1.2 Речовинний склад родовищ корисних копалин	
1.3 Форми і умови залягання корисних копалин	
2 Родовища корисних копалин ендегенної серії	
2.1 Магматичні родовища	
2.2 Пегматитові родовища	
2.3 Карбонатитові родовища	
2.4 Скарнові родовища	
2.5 Альбітитові і грейзенові родовища	
2.6 Гідротермальні родовища	
2.7 Колчедані родовища	
Контрольна робота №1	24
3 Родовища корисних копалин екзогенні серії	
3.1 Родовища кори вивітрювання	
3.2 Розсипи	
3.3 Осадкові родовища	
4 Родовища корисних копалин метаморфогенної серії	
4.1 Метаморфізовані родовища	
4.2 Метаморфічні родовища	
Контрольна робота № 2	24
ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА (ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ)	
1. Форми і умови залягання рудних тіл	
2 Текстури та структури корисних копалин	
3 Корисні копалини магматичних родовищ	
4 Корисні копалини пегматитових родовищ	
5 Корисні копалини карбонатитових родовищ	
6 Корисні копалини скарнових родовищ	
7 Корисні копалини альбітитових та грейзенових родовищ	
8 Корисні копалини гідротермальних родовищ	
9 Корисні копалини колчеданних родовищ	
10 Корисні копалини родовищ вивітрювання	
11 Корисні копалини розсипних родовищ	
12 Корисні копалини осадкових родовищ	
13 Корисні копалини метаморфогенних родовищ	
Звіт з виконання практичних робіт	52
Загальна кількість	100

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Теоретичний матеріал викладається у вигляді лекцій з застосуванням мультимедійних пристроїв для показу фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему. Лабораторні заняття проводяться з застосуванням навчальної колекції корисних копалин, а також з ознайомленням студентів з експозиціями "Родовища корисних копалин України" Мінералогічного музею НТУ «Дніпровська політехніка»

На лекційних та лабораторних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим Інтернетом.

Використовуються дистанційна платформа Moodle, ресурси Інтернет та активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Ofis365.

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. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного опитування та самостійної роботи складатиме не менше **60 балів**.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі двох контрольних робіт (розподіл % за окремими контрольними роботами та їх тематики див. в таблиці розділу 4). Загалом за дві **поточні контрольні роботи** можна набрати **максимум 48 балів**, тобто 48% від оцінки за дисципліну.

Лабораторні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями (складені звіти). Виконання лабораторних робіт є обов'язковим. Лабораторні роботи оцінюються за якістю виконання звітів та відповідністю до очікуваних результатів навчання.

Кількість лабораторних робіт з дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин» - 13. Лабораторні роботи виконуються впродовж 4 семестру. Максимальна оцінка за кожну роботу 4 бали.

У разі, якщо несвоєчасне виконання та/або захист лабораторної роботи викликане поважними причинами (хвороба, сімейні обставини тощо), оцінка за лабораторні роботи не знижується.

Оцінка за виконану лабораторну роботу залежить від своєчасного виконання і подання роботи до захисту, відповідно вимог до оформлення і змісту звіту, відповідей студента при захисті роботи.

Звіти з лабораторних робіт відсилаються на електронну пошту викладача, не пізніше, як за тиждень до підсумкового контролю (іспиту).

Отримані бали за теоретичну частину та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за **поточною успішністю** здобувач вищої освіти **може набрати 100 балів**.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
48	52	40	100

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться **підсумкове оцінювання (іспит)** під час сесії. Якщо здобувач не здав у письмовій формі виконаних лабораторних робіт, він отримує незадовільну підсумкову оцінку з дисципліни.

Іспит проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи (ККР), яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з чорирьох відкритих питань.

Відкриті питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 25 балів, причому:

25 балів – відповідність еталону, наведення прикладів з додаткової літератури;

20 балів – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу;

15 балів – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії;

10 балів – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення;

5 балів – наявність текстової відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні та орфографічні помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст.

0 балів – відповідь відсутня.

Виконана теоретична підсумкова робота відсилається на електронну пошту викладача до вказаного строку, за роботу що вислана несвоєчасно кількість балів відповідно знижується.

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 використовуються 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.

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.

Підвищити підсумкову оцінку можна виконанням реферату або доповіді з презентацією (тема за вибором слухача у рамках дисципліни).

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту (student.i.p.@nmu.one).

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень поштової скриньки на Офіс365.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота з дистанційним курсом «Геологія родовищ корисних копалин» (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перекладання

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

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Бонуси. Наприкінці вивчення курсу, перед початком сесії, здобувачу вищої освіти буде запропоновано заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин». За участь в анкетуванні, науковій роботі, конференціях, семінарах тощо здобувач вищої освіти може отримати додаткові **5 балів (в межах 100 балів)**.

8. Рекомендовані джерела інформації

Базова

1. Смірнов В.І. Геологія корисних копалин. К., Вища школа. 1995. – 296 с.
2. Геологія родовищ корисних копалин. Конспект лекцій для бакалаврів спеціальності 103 Науки про Землю / І.В. Жильцова, – Дніпро: НТУ «ДП», 2022. – 194 с. [Електронний ресурс]. 560 с.
3. Геологія родовищ корисних копалин. Матеріали методичного забезпечення для бакалаврів спеціальності 103 Науки про Землю / І.В. Жильцова, – Дніпро: НТУ «ДП», 2022. – 46 с. [Електронний ресурс]
4. Геологія корисних копалин. Ч. 2. Екзогенні та метаморфогенні процеси рудоутворення: підручник / М.М. Павлунь, О.В. Гайовський. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 170 с.
5. Геологія корисних копалин (ч. 1. Рудогенез): навчальний підручник / Ю.В. Ляхов, М.М. Павлунь, С.І. Ціхонь – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 286 с. URL: https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/pidruchnyk_Rudohenez.pdf

Допоміжна

1. Неметалічні корисні копалини України / Ред. М.П. Щербак, О.Б. Бобров. - Т.2. - Київ-Львів: Центр Європи, 2006. - 779 с.
 2. Неметалічні корисні копалини України: Підручник / В.А. Михайлов, Винаградов Г.Ф., В.І. Шевченко та ін. – К.: ВЦ “Київський університет”, 2008. – 494 с. URL: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/RKK_nemetalichni_kk.pdf
 3. Металічні корисні копалини України / Ред. М.П. Щербак, О.Б. Бобров. - Т.1. - Київ-Львів: Центр Європи, 2006. - 785 с.
 4. Металічні корисні копалини України: Підручник / В.А. Михайлов, В.І. Шевченко, В.В. Огар та ін. – К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2007. – 463 с.
 5. Жильцова І.В., Рузіна М.В., Терешкова О.А., Дементьєва Є.В., Малова М.Л. (2023) Петрографічний склад та рудоносність ультрабазитів Південно-Білозерського масиву Середньопридніпровського мегаблоку Українського щита (№71-14, с.160-169) Збірник наукових праць Національного Гірничого Університету, Дніпро <https://doi.org/10.33271/crpnmu/71.160>
- Жильцова І.В., Рузіна М.В., Дементьєва Є.В., Малова М.Л. Роль метасоматичних формацій у формуванні зруденіння комплексного складу в межах Середньопридніпровського мегаблока Українського щита - Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету.- Том 24. № 1. - 2022 р. - С.5-10.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Державна служба геології та надр України / URL: <http://www.geo.gov.ua>
3. Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#n14>