

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РОДОВИЩА ПРИРОДНОГО КАМІННЯ»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Гірництво
Тривалість викладання	3, 4 чверть
Заняття:	Весняний семестр
лекції:	2 години
практичні заняття:	1 година
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2683>

Кафедра, що викладає Загальної та структурної геології



Викладач:

Нікітенко Ігор Святославович

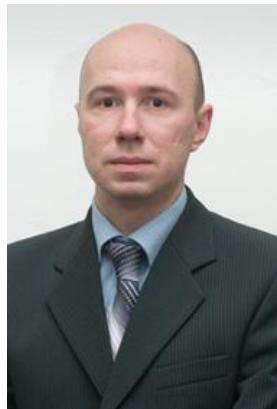
Доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

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

E-mail:

nikitenko.i.s@nmu.one



Викладач:

Шевченко Сергій Вікторович

Зав. каф., доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

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

E-mail:

shevchenko.s.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Природне каміння є одним з основних видів корисних копалин, що видобуваються людиною. Кам'яна сировина має дуже широкий спектр застосування від будівництва до ювелірної галузі. Гірничий інженер повинен володіти інформацією про особливості будови родовищ різних видів кам'яної сировини та розуміти способи їх утворення внаслідок дії певних геологічних процесів. Необхідним для гірничого інженера, задіяного до розробки природного каміння, є вміння відрізнити основні види дорогоцінного, напівдорогоцінного і декоративного каміння, а також визначити якісні й декоративні характеристики кам'яної сировини.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування знань про особливості утворення та поширення у природі родовищ різних видів природного каміння.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з основними видами природного каміння та способами його застосування;
- розглянути різні генетичні класи і типи родовищ та види кам'яної сировини, з ними пов'язані;
- вивчити поширення родовищ різних видів природного каміння у світі;
- навчити здобувачів вищої освіти визначати основні види дорогоцінного, напівдорогоцінного та декоративного каміння, а також його якісні та декоративні властивості.

3. Результати навчання

Аналізувати існуючі гірничо-геологічні умови для оптимізації видобутку ювелірного та декоративного каміння, організувати виробничий процес видобутку корисних копалин з урахуванням принципів максимального збереження природної форми каменесамодіючої сировини.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ

1. Класифікація та генезис природного каміння. Генетичні типи родовищ алмазів.
2. Родовища дорогоцінного каміння першого порядку (рубін, сапфір, смарагд, олександрит (хризоберил)).
3. Генетичні типи родовищ берилів, топазів і ювелірного каміння групи кварцу.
4. Генетичні типи родовищ мінералів групи гранату.
5. Генетичні типи родовищ опалів, кольорового кварцу та обсидіану.
6. Родовища бурштину та їх генезис. Родовища скам'янілого дерева та гагату.
7. Генетичні типи родовищ турмаліну та хризоліту.
8. Родовища шпінелі, циркону та мінералів групи сподумену.
9. Родовища хризопразу, самоцвітів групи агату і кременя.
10. Родовища малахіту і бірюзи.
11. Самоцвітне каміння залізисто-кременистих формацій.
12. Родовища декоративної яшми. Родовища унакітів, епідозитів і декоративних тектонітів.
13. Генетичні типи родовищ лазуриту, родоніту, нефриту і жадеїту.
14. Родовища польових шпатів (амазоніт, сонячний камінь, місячний камінь, лабрадор).
15. Родовища гранітів, габро, лабрадоритів.
16. Родовища мармуру, мармуризованого вапняку, мармурового оніксу і травертину.
17. Родовища пісковиків і кварцитів.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

РПК-1 – Вивчення кімберлітів як алмазоносної породи та основних мінералів-супутників алмазів (піроп, хромдіопсид, ільменіт та ін.).

РПК-2 – Вивчення основних видів коштовного каміння у сировині (корунд, гранат, берил, турмалін, кварц).

РПК-3 – Визначення декоративних властивостей, мінерального складу та текстурних особливостей агатів, яшмо-агатів, сердоліків і яшм.

РПК-4 – Визначення мінерального складу і текстурно-структурних характеристик колекції джеспіліту, тигрового і котячого ока.

РПК-5 – Визначення текстурно-структурних характеристик та мінерального складу колекції епідозитів, унакітів і декоративних тектонітів.

РПК-6 – Вивчення текстурно-структурних особливостей декоративних гранітів України.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
РПК-1	Вивчення кімберлітів як алмазоносної породи та основних мінералів-супутників алмазів (піроп, хромдіопсид, ільменіт та ін.).	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Пінцет Еталони твердості шкали Мооса
РПК-2	Вивчення основних видів коштовного каміння у сировині (корунд, гранат, берил, турмалін, кварц)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Пінцет Еталони твердості шкали Мооса Ультрафіолетова лампа
РПК-3	Визначення декоративних властивостей, мінерального складу та текстурних особливостей агатів, яшмо-агатів, сердоліків і яшм	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса
РПК-4	Визначення мінерального складу і текстурно-структурних характеристик колекції джеспіліту, тигрового і котячого ока	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка Магніт
РПК-5	Визначення текстурно-структурних характеристик та мінерального складу колекції епідозитів, унакітів і декоративних тектонітів.	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Еталони твердості шкали Мооса

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
РПК-6	Вивчення текстурно-структурних особливостей декоративних гранітів України.	Бінокулярний мікроскоп або Цифровий мікроскоп Еталони твердості шкали Мооса

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
74-89	добре
60-73	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 тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
66	30	20	4	100

Практичні роботи приймаються у письмовому вигляді, виконані згідно із методичними вказівками. При оцінюванні практичних робіт враховується наявність документу (зошит, цифрова презентація тощо), що групує всі виконані практичні роботи, так і відповіді на контрольні питання за кожною темою.

За кожну з **6** практичних робіт студент може отримати максимальну оцінку **5 балів**. **1 бал** додається за правильні відповіді на питання, пов'язані з темою практичної роботи. При несвоєчасній здачі практичних робіт загальна оцінка знижується на **10 балів**.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі контрольної тестової роботи, яка містить **11** тестових питань – прості тести (1 правильна відповідь). **1** правильна відповідь оцінюється у **6 балів (разом 66 балів)**. Опитування за тестом проводиться з використанням технологій Microsoft Forms Office 365, Microsoft Teams або офлайн. Відвідування та робота на лекціях протягом терміну викладання дисципліни, підготовка рефератів і доповідей оцінюється від **0 до 6 балів**.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Підсумкова робота – це залік. Здобувач, який не отримав 60 балів та більше на підставі поточного оцінювання, може скласти залік. Залік включає питання теоретичного та практичного курсу дисципліни та оцінюється максимально у 100 балів. Обов'язковою умовою складання заліку є виконання всіх практичних робіт, передбачених програмою дисципліни.

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" <https://inlnk.ru/xvgyx>

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.

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

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 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 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 «Родовища природного каміння». За участь в анкетуванні здобувач вищої освіти отримує **4 бали**.

8 Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Родовища природного каміння : навч. посіб. [Електронний ресурс] / С.В. Шевченко, І.С. Нікітенко, Є.В. Косарева; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Електрон. текст. дані. – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 118 с. – Режим доступу: https://do.nmu.org.ua/pluginfile.php/288730/mod_resource/content/5/RPK_manual (дата звернення: 17.02.2021). – Назва з екрана.

Додаткові

1. Самоцвіти України: навч. пос. / П.М. Баранов, С.В. Шевченко, О.А. Проскураков, Л.І. Цоцко, О.П. Матюшкіна. – Д.: Національний гірничий університет, 2013. – 85 с.