

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РОДОВИЩА БУДІВЕЛЬНОЇ СИРОВИНИ УКРАЇНИ»**



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	103 Науки про Землю
Освітня програма	Геологія
Тривалість викладання	Весінній семестр (11 та 12 чверті 2 години на тиждень
Заняття:	
лекції:	1 години
практичні заняття:	1 година
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=5944>

Кафедра, що викладає Загальної та структурної геології



Викладач:

Нікітенко Ігор Святославович

Доцент, док. геол. наук

Персональна сторінка:

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

Е-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>

Е-mail:

shevchenko.s.v@nmu.one



Викладач:

Терешкова Ольга Анатоліївна

Доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

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

Е-mail:

tereshkova.o.a@nmu.one

1. Анотація до курсу

Дисципліна «Родовища будівельної сировини України» вивчає загальні відомості про корисні копалини, що використовуються як будівельні матеріали або як сировина для їх виготовлення, зокрема, природне каміння, цегельно-черепичну сировину, сировину для склоробної та фарфоро-фаянсової промисловості, сировину для в'язучих матеріалів та ін. Курс містить дані з поширеності різних видів родовищ в Україні, особливостей їх розповсюдження та приуроченості до певних геологічних структур і процесів. Будівельна сировина, що поділяється за способами застосування, з точки зору мінералогії і петрографії, представлена мінералами та гірськими породами, зокрема, кам'яною сировиною і сипкими седиментогенними утвореннями. При цьому мінерали можуть бути складовими гірських порід, окремими кристалами, або складати агрегати, включаючи прихованокристалічні. Більша частина гірських порід має полімінеральний склад, від особливостей якого, а також текстурно-структурних особливостей, тріщинуватості, змінності та ін. залежать їх якісні характеристики та спосіб застосування. Курс включає лекційну теоретичну частину, а також практичну, що передбачає вивчення зразків будівельної сировини різних родовищ України, а також підрахунок запасів корисних копалин.

2. Мета і завдання курсу

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо особливостей утворення та поширення в Україні родовищ різних видів будівельної сировини.

Завдання курсу:

- дати уявлення про особливості поширення родовищ різних видів будівельної сировини в Україні;
- зрозуміти особливості генезису родовищ різних видів будівельної сировини;
- виділити характерні типи родовищ для різних видів будівельної сировини;
- визначити взаємозв'язок між способами застосування різних видів мінеральної сировини у будівельній галузі та їх фізичними властивостями і речовинним складом.

3. Результати навчання

- розуміти особливості формування та будови родовищ будівельної сировини;
- знати про особливості використання різних видів гірських порід та мінералів у будівельній галузі;
- знати особливості геологічної будови України та пов'язане з ними поширення родовищ різних видів будівельної сировини;
- вміти розрізняти різні види гірських порід і мінералів, що використовуються у будівельній галузі;
- визначати особливості залягання різних видів корисних компонентів, їх вплив на якість та особливості подальшої розробки;
- вміти пов'язувати геологічну будову родовищ корисних копалин та якісні показники сировини з геологічними процесами;
- розуміти потреби України у будівельній сировині та перспективи розвитку її мінерально-сировинної бази;
- визначати потреби у будівельній сировині, пов'язані з відбудовою економіки країни.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ

1. Класифікація будівельної сировини. Використання гірських порід та мінералів у будівельній галузі.
2. Родовища гранітів і гранітоїдів
3. Родовища габро, лабрадориту і базальту
4. Родовища мармуру та вапняків
5. Родовища пісковиків, піску та гравію
6. Родовища крейди та мергелю
7. Родовища глин та глинистих порід
8. Родовища гіпсу та ангідриту
9. Родовища кварцитів і кварцу

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

РБСУ-1 – Вивчення текстурно-структурних особливостей декоративних гранітів України

РБСУ-2 – Вивчення декоративних габро та лабрадоритів. Вивчення базальтів як будівельного каменю та сировини для кам'яного лиття

РБСУ-3 – Вивчення декоративних мармуризованих вапняків та мармуру

РБСУ-4 – Вивчення зразків цегельно-черепичної сировини (глини, суглинки, леси, пісок, аргіліти та ін.)

РБСУ-5 – Вивчення зразків сировини для склоробної та фарфоро-фаянсової продукції (каолін, польові шпати, кварцова сировина та ін.)

РБСУ-6 – Вивчення характеристик заповнювачів для бетонів та розчинів (щебінь, жорства (відсів), пісок, гравій)

РБСУ-7 – Вивчення сировини для в'язучих матеріалів (карбонатні породи, мергель, гіпс та ангідрит)

РБСУ-8 – Вивчення кварцових порід (кварцити, кварцитоподібні пісковики, жильний кварц, ядерний кварц пегматитів)

РБСУ-9 – Підрахунок запасів будівельної сировини

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
РБСУ-1	Вивчення текстурно-структурних особливостей декоративних гранітів України	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса Лінійка
РБСУ-2	Вивчення декоративних габро та лабрадоритів. Вивчення базальтів як будівельного каменю та	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
	сировини для кам'яного лиття	Еталони твердості шкали Мооса Лінійка
РБСУ-3	Вивчення декоративних мармуризованих вапняків та мармуру	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса НСІ
РБСУ-4	Вивчення зразків цегельно-черепичної сировини (глини, суглинки, леси, пісок, аргіліти та ін.)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка
РБСУ-5	Вивчення зразків сировини для склоробної та фарфоро-фаянсової продукції (каолін, польові шпати, кварцова сировина та ін.)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка НСІ
РБСУ-6	Вивчення характеристик заповнювачів для бетонів та розчинів (щебінь, жорства (відсів), пісок, гравій)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Лінійка Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка НСІ
РБСУ-7	Вивчення сировини для в'язучих матеріалів (карбонатні породи, мергель, гіпс та ангідрит)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Лінійка Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка НСІ
РБСУ-8	Вивчення кварцових порід (кварцити, кварцитоподібні пісковики, жильний кварц, ядерний кварц пегматитів)	Бінокулярний мікроскоп Цифровий мікроскоп Лупа Лінійка Еталони твердості шкали Мооса Фарфорова пластинка
РБСУ-9	Підрахунок запасів будівельної сировини	Канцелярські приналежності

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		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
50	50	40	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.

Теоретична частина оцінюється за результатами задачі контрольної тестової роботи, яка містить **10** тестових питань – прості тести (1 правильна відповідь). **1** правильна відповідь оцінюється у **5 балів (разом 50 балів)**. Опитування за тестом проводиться з використанням технологій Microsoft Forms Office 365, Microsoft Teams або офлайн. Активність на лекціях протягом терміну викладання дисципліни, правильні відповіді на питання, підготовка рефератів, доповідей та інших індивідуальних завдань оцінюється від **0 до 14 балів** (бонус).

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 (ККР). 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.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

За кожну з **9** практичних робіт студент може отримати максимальну оцінку **3 бали**. **1 бал** додається за правильні відповіді на питання, пов'язані з темою практичної роботи. При несвоєчасній здачі практичних робіт загальна оцінка 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».

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 оскаржити 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 особисто, або через старосту.

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

8. Рекомендовані джерела інформації

1. Будівельні матеріали [Текст]: навч. посіб. для студентів ВНЗ : у 2 ч. / Ю. Г. Гасан, Т. М. Пащенко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : КНУБА, 2013.

2. Географія будівельної індустрії України: методичні вказівки до практичних робіт / Укл. В. Й. Бурка. – Чернівці: Чернівецький національний ун-т, 2010. – 36 с.
3. Неметалічні корисні копалини України. Підручник / В. А. Михайлов, Г. Ф. Виноградов, М. В. Курило та ін. К : Видавничо-поліграфічний центр «Київський Університет», 2008. – 494 с.
4. 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