

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОМИСЛОВІ ТИПИ РОДОВИЩ НЕМЕТАЛЕВИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Науки про Землю
Тривалість викладання	9 та 10 чверть Осінній семестр
Заняття:	
лекції:	2 години
практичні заняття:	2 години
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає Геології та розвідки родовищ корисних копалин

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3313>
Інформація про викладачів:



Викладач (лекції):
Жильцова Ірина Вікторівна
доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

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

E-mail:

zhyltsova.y.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Предметом дисципліни «Промислові типи родовищ неметалевих корисних копалин» є вивчення провідних геолого-промислових типів корисних копалин з позицій їх геолого-економічної оцінки і можливості освоєння в сфері матеріального виробництва.

Важлива особливість неметалевої сировини - її взаємозамінність, в силу тотожності тих чи інших властивостей для однієї і тієї ж мети використовуються різні види сировини. З іншого боку, один і той же вид неметалічної сировини, в порівнянні з металічною, характеризується значно більшою розмаїтістю свого використання.

З плином часу спостерігається все більш зростаючий перелік неметалічних корисних копалин, області застосування яких неухильно розширюються. В даний час на економічну діяльність втягуються все нові і нові види неметалічних корисних копалин. Вони в економіці всіх країн відіграють значну роль, яка визначається широкомасштабним багатопільовим використанням у виробництві промислової і сільськогосподарської продукції, при створенні наукомістких технологій і отриманні конструкційних матеріалів, композитів, спеціальної кераміки. Їх окремі види відносяться до стратегічної сировини.

Розвиток техніки, що викликав потребу в нових видах сировини, недолік металів і необхідність їх заміни, широке упровадження хімічних методів обробки сировини, різке збільшення потреб сільського господарства в мінеральних добривах, інтенсивне зростання житлового, промислового і дорожнього будівництва висунули неметалічну сировину на одне з перших місць в народному господарстві України.

У рамках курсу викладено матеріали щодо особливостей мінерального і хімічного складу корисних копалин, закономірностей локалізації покладів, пошукові передумови і ознаки родовищ. Також надано інформацію про попутні корисні копалини, комплексний склад руд, попутні компоненти і супутні елементи, кондиції до мінеральної сировини і можливість їх технологічної переробки та галузі використання.

2. Мета та завдання курсу

Мета вивчення дисципліни – формування у здобувачів уявлень, знань і умінь щодо основних засад та принципів класифікацій та характеристик промислових типів родовищ неметалевих корисних копалин.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з різновидами неметалевих корисних копалин;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з промисловими типами родовищ неметалевих корисних копалин за колекціями зразків кафедри;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з інформацією по речовинному складу всіх промислових типів неметалевих корисних копалин;
- сформувати у здобувачів вищої освіти цілісну картину про геологічні умови формування промислових родовищ корисних копалин;
- сформувати студентам сучасні уявлення про вимоги різних галузей промисловості до якості неметалевих корисних копалин;
- навчити здобувачів вищої освіти оцінювати якість мінеральної сировини;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними галузями використання різновидів неметалевих корисних копалин.

3. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

- знати особливості геологічної будови, закономірності утворення і розміщення основних неметалевих родовищ корисних копалин.
- розрізняти різновиди неметалевих корисних копалин їх речовинний склад та властивості.
- знати промислові типи родовищ неметалевих корисних копалин;
- визначати і розрізняти між собою промислові типи неметалевих корисних копалин по мінеральному складу, фізико-хімічним властивостям і структурно-текстурним особливостям мінеральної сировини.
- володіти теоретичними знаннями з мінеральних природних ресурсів і промислових типів родовищ неметалевих корисних копалин.
- знати вимоги промисловості до кількості і якості неметалевих корисних копалин та їх запаси і видобуток.

– знати області застосування неметалевих корисних копалин.

4. Структура курсу

Календарний план курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
1	Вступ до курсу. Сучасне уявлення про різновиди промислових типів неметалевих корисних копалин. Класифікації родовищ неметалевих корисних копалин	Лекція	Силабус Екзаменаційні білети 1, с. 16-19	–
	Промислові типи родовищ графіту. Промислові типи родовищ слюд.	Практичне заняття	Колекція зразків	6
2	Промислові типи родовищ індустриальної сировини. Технічна сировина	Лекція	1, с. 108-138	–
	Промислові типи родовищ азбесту	Практичне заняття	Колекція зразків	3
3	Металургійна і теплоізоляційна сировина	Лекція	1, с. 206-304	–
	Промислові типи родовищ тальку і бариту	Практичне заняття	Колекція зразків	3
4	П'єзо-оптична сировина	Лекція	4, с.146-157,	–
	Промислові типи родовищ флюориту.	Практичне заняття	Колекція зразків	3
5	Промислові типи родовищ хімічної сировини	Лекція	1, с.54-100	–
	Промислові типи родовищ сірки	Практичне заняття	Колекція зразків	3
6	Промислові типи родовищ агрохімічної сировини	Лекція	1, с.20-53	–
	Промислові типи родовищ мінеральних солей	Практичне заняття	Колекція зразків	3
7	Модуль 1	Лекція	Відкриті запитання	25
	Промислові типи родовищ гіпсу, ангідриту та фосфатів	Практичне заняття	Колекція зразків	3
8	Мінеральні пігменти та мінеральні сорбенти	Лекція	1, с.161-205	–
	Промислові типи родовищ мінеральних пігментів	Практичне заняття	Колекція зразків	3
9	Скляна та керамічна сировина	Лекція	1, с.102-103, 145-160	–
	Промислові типи родовищ	Практичне	Колекція	6

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
	керамічної сировини Промислові типи родовищ глин і каолінів	заняття	зразків	
10	Цементна сировина	Лекція	1, с.367-420	–
	Промислові типи родовищ карбонатних порід	Практичне заняття	Колекція зразків	3
11	Штучні легкі наповнювачі бетонів	Лекція	1, с.347-365	–
	Промислові типи родовищ піску та гравію	Практичне заняття	Колекція зразків	3
12	Природні будівельні матеріали	Лекція	1, с.322-346, 421-426	–
	Промислові типи родовищ пісковиків і кварцитів	Практичне заняття	Колекція зразків	3
13	Модуль 2	Лекція	Тести і відкриті запитання	25
	Підведення підсумків роботи за семестр, оголошення оцінок	Практичне заняття	Відкриті запитання	–

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

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

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

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

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.

Максимальне оцінювання:

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

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями (складені звіти).

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі контрольної роботи за темою, яка містить 5 відкритих питань.

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

6.3. Критерії оцінювання теоретичної підсумкової роботи

Відкриті питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 5 балів, причому:

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

4 бали – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу;

3 бали – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії;

2 бали – 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;

1 бал – 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.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

Практичні роботи приймаються за фактично виконаними завданнями. При оцінці виконання робіт враховується їх складність і об'єм, тому різні роботи мають різну максимальну оцінку. Звіти з лабораторних робіт відсилаються на електронну пошту викладача, не пізніше, як за тиждень до підсумкового контролю (заліку).

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.

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 «Промислові типи родовищ неметалічних корисних копалин» (www.do.nmu.org.ua).

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 відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література:

1. Курс — «Промислові типи родовищ корисних копалин», сайт дистанційної освіти НТУ —ДПІ [Електронний ресурс]. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3313>

2. Неметалічні корисні копалини України / Ред. М.П. Щербак, О.Б. Бобров. - Т.2. - Київ- Львів: Центр Європи, 2006. - 779 с.

3. Гурський Д. С. Неметалічні корисні копалини // Металічні і неметалічні корисні копалини / Гурський Д. С., Єсипчук К. Ю., Калінін В. І. [та ін.] ; Наук. ред. М. П. Щербак, С. В. Гошовський. — НАН України, Держ. геолог. служба України. — Київ : Центр Європи, 2006. — Т. 2. — 551 с.

4. 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

Допоміжна література:

1. Геологія корисних копалин (ч. 1. Рудогенез): навчальний підручник / Ю.В. Ляхов, М.М. Павлуць, С.І. Ціхонь – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 245 с. URL: https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/pidruchnyk_Rudohenez.pdf

2. Смирнов В.О., Білецький В.С., Шолда Р.О. Переробка корисних копалин. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2013. – 600 с.

3. Kogel J.E.; Trivedi N.C.; Barker J.M.; Krukowski S.T., eds. (2006). Industrial Minerals & Rocks: Commodities, Markets, and Uses (7 ed.). Society for Mining, Metallurgy, and Exploration. ISBN 9780873352338.

Інформаційні ресурси

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