

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОМИСЛОВІ ТИПИ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

Змістовий модуль «Промислові типи родовищ неметалічних корисних копалин»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Науки про Землю
Тривалість викладання	1 та 2 чверть
Заняття:	7 семестр
лекції:	2 години
лабораторні заняття:	2 години
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=1883>
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

Викладач (лабораторні роботи):
Малова Марина Леонідівна, асистент

1. Анотація до курсу

Предметом дисципліни «Промислові типи родовищ 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 багаточільовим 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 - отримання студентами знань теоретичних основ промислової класифікації родовищ неметалічних корисних копалин та придбання практичних навичок їх визначення для прогнозування перспективних площ і об'єктів, що дозволяють збільшувати мінерально-сировинну базу країни.

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

3. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

- володіти теоретичними знаннями щодо особливостей геологічної будови, закономірностей утворення і розміщення основних промислових типів родовищ неметалічних корисних копалин;
- вміти визначати і розрізняти між собою типи корисних копалин різних геолого-промислових типів за мінеральним складом і структурно-текстурним особливостям;
- володіти інформацією по різновидам мінеральної сировини, їх взаємозамінності і штучних аналогах;
- володіти інформацією про запаси і ресурси мінеральної сировини, масштаби її видобутку та галузі її використання.

- знати вимоги різних галузей народного господарства до кількості і якості неметалічної мінеральної сировини.

4. Структура курсу

Календарний план курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
1	Вступ до курсу. Сучасне уявлення про різновиди промислових типів неметалічних корисних копалин. Класифікації родовищ неметалічних корисних копалин	Лекція	Силабус Екзаменаційні білети 1, с. 16-19	–
	Промислові типи родовищ графіту і слюд	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
2	Промислові типи родовищ індустриальної сировини. Технічна сировина	Лекція	1, с. 108-138	–
	Промислові типи родовищ азбестів	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
3	Металургійна і теплоізоляційна сировина	Лекція	1, с. 206-304	–
	Промислові типи родовищ тальку і пірофіліту	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
4	П'єзо-оптична сировина	Лекція	4, с.146-157,	–
	Промислові типи родовищ плавикового шпату та мінеральних солей	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
5	Промислові типи родовищ хімічної сировини	Лекція	1, с.54-100	–
	Промислові типи родовищ сірки та фосфатної сировини	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
6	Промислові типи родовищ агрохімічної сировини	Лекція	1, с.20-53	–
	Промислові типи родовищ магнезиту, бариту, вітериту	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
7	Модуль 1	Лекція	Відкриті запитання	25
	Промислові типи родовищ гіпсу, ангідриту, бору	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
8	Скляна та керамічна сировина	Лекція	1, с.161-205	–
	Промислові типи родовищ керамічної сировини, волластоніту, глини і каолінів	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
9	Мінеральні пігменти та	Лекція	1, с.102-103,	–

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
	мінеральні сорбенти		145-160	
	Промислові типи родовищ мінеральних пігментів	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
10	Цементна сировина	Лекція	1, с.367-420	–
	Промислові типи родовищ карбонатних порід	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
11	Штучні легкі наповнювачі бетонів	Лекція	1, с.347-365	–
	Промислові типи родовищ силікатних порід: пісоку та гравію, пісковиків і кварцитів, діатомітів, трепелів, опоки	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
12	Природні будівельні матеріали	Лекція	1, с.322-346, 421-426	–
	Промислові типи родовищ вивержених порід	Лабораторне заняття	Колекція зразків	4
13	Модуль 2	Лекція	Тести і відкриті запитання	25
	Підведення підсумків роботи за семестр, оголошення оцінок	Лабораторне заняття	Відкриті запитання	–

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

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

Активований 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. Лабораторні 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		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
50	48	30	2	100

Лабораторні 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 (іспиту).

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 нерудних 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 відбутись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Бонуси

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій, отримують додатково 5 балів до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

8. Рекомендовані джерела інформації

Базова література

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

Допоміжна література

2. Неметаллические полезные ископаемые СССР / Под ред. В.П. Петрова. - М.: Недра, 1984. - 407 с.

3. Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых: Учебник / Карякин А.Е., Строна П.А., Шаронов В.Н. - М.: Недра, 1985. - 286 с.

4. Н.И. Ерёмин. Неметаллические полезные ископаемые. — 2-е. — М.: МГУ, Академкнига, 2007. — 259 с. <https://www.geokniga.org/books/15521>

Інформаційні ресурси

- навчальні посібники, що розміщені на сайті кафедри;
- комплект презентацій в Microsoft Office Powerpoint;
- матеріали методичного забезпечення дисципліни, що розміщені на сайті кафедри;
- друкований та роздатковий матеріал;
- колекції неметалічних корисних копалин;
- ресурси Інтернет.