

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СТРУКТУРИ РУДНИХ ПОЛІВ ТА РОДОВИЩ»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Науки про Землю
Тривалість викладання	1 та 2 чверті
Заняття:	5 семестр
лекції:	2 години
практичні 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=3370>
Інформація про викладачів:



Викладач (лекції, практичні):

Жильцова Ірина Вікторівна

доцент, канд. геол. наук

Персональна сторінка:

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

Е-mail:

zhyltsova.y.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

«Структури рудних полів та родовищ» - надзвичайно важлива дисципліна з геологічного вивчення надр. Висока ефективність геологорозвідувальних робіт може бути досягнута лише на основі виявлення структурних чинників, контролюючих зруденіння, детального дослідження і глибокого розуміння геологічних структур рудних полів і родовищ, історії їх розвитку і місця в ній зруденіння. На всіх стадіях геологічного вивчення родовищ накопичуються, аналізуються і узагальнюються відомості про різні структурні елементи, вивчаються просторові і тимчасові взаємостосунки між ними, здійснюється розшифровка історії розвитку геологічної структури рудного поля, родовища. Успішне рішення перерахованих питань дає можливість правильно оцінити промислові перспективи геологічного об'єкту і вибрати найраціональніший напрям пошукових, розвідувальних і експлуатаційних робіт.

У рамках курсу викладено матеріали щодо особливостей структурних умов локалізації зруденіння в рудних полях і родовищах, що залягають в різних геологічних обстановках та методів структурно-геологічних досліджень родовищ різних структурних типів.

2. Мета та завдання курсу

Мета вивчення дисципліни – отримання студентами знань теоретичних основ будови геологічних структур рудних полів та родовищ для формування вмінь визначення рудоконтролюючих структурних факторів локалізації зруденінь та їх перспективності для здійснення геологічного прогнозування перспективних площ і об'єктів.

Завдання курсу:

- сформувати у здобувачів вищої освіти уявлення про просторове та часове співвідношення покладів корисних копалин в Земній корі;
- сформувати у здобувачів вищої освіти сучасні уявлення про структурно-геологічні позиції та закономірності геологічної будови родовищ корисних копалин різних генетичних типів;
 - ознайомити здобувачів вищої освіти зі структурами типових полів, родовищ і рудних тіл різних класів і генетичних груп;
 - ознайомити здобувачів вищої освіти з теоретичними основами структурного аналізу;
- сформувати у здобувачів вищої освіти цілісну картину про геологічні умови формування структур рудних полів та родовищ корисних копалин;
- навчити здобувачів вищої освіти аналізувати геологічні карти та розрізи;
- ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними методами досліджень структур рудних полів та родовищ.

3. Результати навчання

В результаті вивчення курсу студенти будуть:

- класифікувати структури рудних полів та родовищ корисних копалин за геологічними умовами формування;
- володіти теоретичними знаннями щодо структурно-геологічних позицій та закономірностей геологічної будови родовищ корисних копалин різних генетичних типів;
- розрізняти первинні та вторинні структурні елементи, які формують геологічну структуру родовищ корисних копалин;
- визначати рудогенеруючі, рудолокалізуючі та рудорозподіляючі структурні елементи родовищ;
- визначати етапи формування родовищ корисних копалин за геологічними картами та розрізами;
- проводити структурний аналіз площ досліджень;
- визначати головні геологічні чинники та механізм формування структур рудних полів та родовищ.

4. Структура курсу

Лекції

1. Сучасне уявлення про різновиди структур рудних полів та родовищ корисних копалин
Класифікація структур рудних полів та родовищ. Визначення і терміни.
2. Структурні елементи в рудних полях і родовищах
3. Тектоногенна серія структур рудних полів та родовищ

4. Пластові структури рудних полів та родовищ
5. Складчасті структури рудних полів та родовищ
6. Розривні структури зі зміщенням рудних полів та родовищ
7. Тріщини та кливажні структури рудних полів та родовищ
- 8 Структури рудних полів та родовищ тектономагматогенної серії.
Плутоногенні структури рудних полів та родовищ
- 9 Вулканогенні структури рудних полів та родовищ
10. Структури рудних полів та родовищ тектонометаморфогенної серій
- 11 Тектоно-екзогенна серія структур рудних полів та родовищ
- 12 Внутрішньорудні та післярудні структури рудних полів та родовищ

Практичні заняття

- СРПР-1. Визначення структурних елементів, що характеризують геологічну будову ділянки. Формування бази фактичних даних по дільниці робіт
- СРПР-2. Ознайомлення з пакетом програм «SURFER»
- СРПР-3. Визначення морфології покладів корисної копалини досліджуваної ділянки на основі аналізу побудованого гіпсометричного плану покладу
- СРПР-4. Характеристика внутрішньої будови покладу корисної копалини на основі аналізу побудованої карти розподілу потужності пластового тіла в межах ділянки робіт
- СРПР-5. Характеристика зміни речовинного складу покладу корисної копалини на основі аналізу побудованих карт розподілу вмісту цінних та шкідливих компонентів мінеральної сировини
- СРПР-6. Кореляційний аналіз геологічних параметрів пластових тіл корисних копалин
- СРПР-7. Характеристика механізму формування геологічної структури ділянки
- СРПР-8. Визначення етапів формування геологічної структури ділянки

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
СРПР-1	Визначення структурних елементів, що характеризують геологічну будову ділянки. Формування бази фактичних даних по дільниці робіт	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), плани гірничих робіт
СРПР-2	Ознайомлення з пакетом програм «SURFER»	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), пакет Golden Software Surfer 11 (ліцензійна версія)
СРПР-3	Визначення морфології покладів корисної копалини досліджуваної ділянки на основі аналізу	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), пакет Golden Software Surfer 11 (ліцензійна версія)

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
	побудованого гіпсометричного плану покладу	
СРПР-4	Характеристика внутрішньої будови покладу корисної копалини на основі аналізу побудованої карти розподілу потужності пластового тіла в межах ділянки робіт	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), пакет Golden Software Surfer 11 (ліцензійна версія)
СРПР-5	Характеристика зміни речовинного складу покладу корисної копалини на основі аналізу побудованих карт розподілу вмісту цінних та шкідливих компонентів мінеральної сировини	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія), пакет Golden Software Surfer 11 (ліцензійна версія)
СРПР-6	Кореляційний аналіз геологічних параметрів пластових тіл корисних копалин	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)
СРПР-7	Характеристика механізму формування геологічної структури ділянки	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)
СРПР-8	Визначення етапів формування геологічної структури ділянки	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)

На лекційних та практичних заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим Інтернетом. Теоретичний матеріал викладається у вигляді лекцій з застосуванням мультимедійних пристроїв для показу фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему.

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

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	46	30	5	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 (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 практичних 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

(вигадуння 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 «Структури рудних полів та родовищ» (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.

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. Курс — «Структури рудних полів та родовищ», сайт дистанційної освіти НТУ — ДПІ [Електронний ресурс]. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3370>
2. Конспект лекцій по дисципліні «Структури рудних полів та родовищ». для бакалаврів спеціальності 103 «Науки про Землю»/Скл. І.В. Жильцова. – Дніпропетровськ: НГУ, 2020. - 184 с. [Електронний ресурс] URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3370>.
3. Старостін В.І. Структури рудних полів і родовищ. – К.: 2018
4. Шевчук В.В., Лавренюк М.В., Кравченко Д.В. Основи структурного аналізу. ВПЦ К.«Київський університет», 2013, 287 с.

Допоміжна література:

1. Геологія корисних копалин (ч. 1. Рудогенез): навчальний підручник / Ю.В. Ляхов, М.М. Павлунь, 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. Кривцов А. І. Структури рудних полів і родовищ, металогенія і прогноз рудоносності / А. І. Кривцов, П. Д. Яковлев. - М.: Надра, 1991.
3. Металічні корисні копалини України / Ред. М.П. Щербак, О.Б. Бобров. - Т.1. - Київ- Львів: Центр Європи, 2006. - 785 с.
4. Неметалічні корисні копалини України / Ред. М.П. Щербак, О.Б. Бобров. - Т.2. - Київ- Львів: Центр Європи, 2006. - 779 с.

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>