

Силабус курсу:

ГЕОЛОГІЯ (ЗАГАЛЬНА, ГІДРОГЕОЛОГІЯ, РОЗВІДКА РОДОВИЩ)



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	184 «Гірництво»
Рік підготовки:	1
Семестр викладання:	осінній, весняний
Кількість кредитів ЄКТС:	7,5
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	залік, екзамен

Автор курсу та лектор:

д.т.н., доц., Тарасов Вадим Юрійович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри фармації, виробництва та технологій

посада

tarasov@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

інше

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Метою освоєння дисципліни є формування у майбутніх фахівців цілісного уявлення про геологічне середовище як середовище життєдіяльності людини, розуміння сутності геологічних процесів та явищ, які в ньому відбуваються, та їх змін при проведенні гірничотехнічних робіт, ознайомлення з умовами формування та особливостями геологічної будови родовищ корисних копалин, методами їх пошуків, розвідки та розробки, сучасними підходами до геологоекономічної оцінки прогнозних ресурсів та запасів, організацією діяльності геологічних служб на гірничо-видобувних підприємствах; розвинення здатностей реалізувати здобуті знання в ході подальшого навчання та в професійної діяльності.

Результати навчання:

Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово. Відшукувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід. Застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження.

Передумови до початку вивчення:

Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист, вища математика, фізика, хімія

Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок проходження дослідницької практики здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здійснення безпечної діяльності

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.

ФК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності.

Структура курсу

№	Тема	Години (ЛК/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Геологія як наука	2/0/2	Предмет та задачі геології. Структурні підрозділи сучасної геологічної науки. Методи геологічних досліджень. Коротка історія розвитку геології. Взаємозв'язок геології з іншими науками	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
2.	Загальні відомості про Землю та її положення в космічному просторі	2/0/2	Походження та будова Сонячної системи. Загальні відомості про Землю як планету (форма та розміри, зовнішні та внутрішні оболонки). Основі фізичні поля Землі: гравітаційне, теплове, магнітне. Походження, будова та фізико-хімічні властивості внутрішніх геосфер. Основні структурні елементи літосфери та їх динаміка	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
3.	Хімічний та речовинний склад земної кори	2/4/4	Геохімічні властивості земних оболонок. Хімічний та речовинний склад земної кори та методи їх вивчення. Утворення та поширення мінералів. Гірські породи, їх генетична класифікація, загальна характеристика та розповсюдженість	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
4.	Вік Землі та геохронологія	2/0/2	Поняття абсолютної і відносної геохронології. Методи визначення абсолютного і відносного віку гірських порід. Принципи побудови геохронологічної і стратиграфічної шкали. Загальна характеристика головних геохронологічних підрозділів	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
5.	Геодинамічні процеси як наслідок еволюції Землі	2/0/2	Загальне поняття про геодинамічні процеси, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість. Інженерно-геологічна класифікація процесів та явищ. Значення інженерно-геологічних умов територій для проектування, будівництва та експлуатації гірничотехнічних споруд	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
6.	Процеси внутрішньої динаміки	2/0/2	Загальна характеристика та джерела енергії ендогенних процесів. Тектонічні рухи, деформації та дислокації. Магматичні процеси. Загальні уявлення про метаморфізм	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
7.	Процеси зовнішньої геодинаміки	2/0/2	Джерела енергії та різновиди екзогенних процесів. Стадії екзогенних процесів (вивітрювання, денудація, акумуляція, діагенез). Вивітрювання. Гравітаційні процеси. Процеси, пов'язані з інженерно-господарською діяльністю людини	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
8.	Гідрогеологія	2/4/4	Загальні зведення з гідрогеології, об'єкт, предмет, структура, завдання, зв'язок з іншими науками. Вивчення гідрогеологічних і інженерно-геологічних умов родовищ корисних копалин – основа для	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання

№	Тема	Години (ЛК/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			проектування експлуатації гірничих виробок. Склад і властивості підземних вод	
9.	Загальні відомості про родовища корисних копалин	2/0/4	Поняття про корисні копалини. Методи вивчення родовищ корисних копалин. Промислове використання корисних копалин. Значення корисних копалин у розвитку суспільства. Історичний огляд розвитку науки про родовища корисних копалин	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
10.	Розповсюдження, морфологія, будова та склад родовищ корисних копалин	2/4/4	Родовища корисних копалин, фактори їх формування. Площі поширення корисних копалин (провінції, області, райони, поля, родовища, тіла). Морфологія тіл корисних копалин та умови їх залягання. Мінеральний і хімічний склад корисних копалин. Текстури і структури руд	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
11.	Генетична класифікація родовищ корисних копалин	2/4/4	Серії, типи і класи родовищ. Ендогенні родовища корисних копалин. Екзогенні родовища корисних копалин. Матаморфогенні родовища корисних копалин	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
12.	Загальні відомості про родовища металевих корисних копалин	2/4/4	Руди чорних та легуючих металів. Руди кольорових металів. Руди благородних металів. Руди радіоактивних металів. Руди рідких, розсіяних та рідкоземельних металів	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
13.	Загальні відомості про родовища неметалевих корисних копалин	2/4/4	Сировина для металургійної промисловості. Природні будівельні матеріали. Індустріальна сировина. Хімічна сировина	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
14.	Горючі корисні копалини (каустобіоліти).	2/4/4	Вугільний та нафтовий ряди каустобіолітів. Хімічний склад та фізичні властивості вугілля. Природні типи вугілля. Походження вугілля та умови вугленакопичення. Петрографічний склад вугілля. Метаморфізм вугілля. Якість і технологічні властивості вугілля. Головні показники якості вугілля. Попутні компоненти. Промислове використання вугілля. Підготовка вугілля до використання	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання

Рекомендована література

1. Ваганов, І. І. Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища : навчальний посібник / І. І. Ваганов, І. В. Масєвська, М. М. Попович. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 267 с..
2. Захарова О.І. Основи біогеохімії : Навч. посібник / Захарова О.І. Заїка Р.Г., Тарасов В.Ю. – Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. - 148 с.
3. Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин:електронний підручник: / Омельчук О.В., Загнітко В.М., Курило М.М.– електронний ресурс ННІ «Інститут геології». 195 с. Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/poshuky_ta_rozvidka_RKK.pdf.
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Бібліотечні електронні ресурси та технології. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/e_technology?field_e_technology_tid=444&field_yfpdf_tid=All
5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Наукові ресурси. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>
6. Геологічне картографування. Типові умовні позначення. Основні вимоги / Керівники розробки П.Ф. Брацлавський, В.Я. Веліканов. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів, 2002. – 106 с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	10
Лабораторні роботи	20
Індивідуальні завдання	20
Іспит	50
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90 – 100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність: Під час виконання практичних завдань здобувач вищої освіти має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Результати навчання здобувачів вищої освіти оцінюються викладачем об'єктивно. Здобувачі вищої освіти самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей).

Завдання і заняття: Усі завдання, передбачені програмою курсу, мають бути виконані своєчасно й оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. Через поважну причину (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни відпрацювання можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Поведінка в аудиторії: На заняття здобувачі вищої освіти приходять до аудиторії відповідно до розкладу, не запізнюючись.

Під час занять здобувачі вищої освіти:

- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- коректно поводяться між собою;
- вільно висловлюють свої погляди;
- не заважають викладачеві проводити заняття.

Під час контролю знань здобувачі вищої освіти:

- не послуговуються зовнішніми джерелами інформації, які заборонено використовувати під час виконання роботи);
- не можуть розмовляти з іншими здобувачами та порушувати режим тиші в аудиторії;
- мають право на отримання від викладача роз'яснень про причини отримання низької/незадовільної оцінки.