

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра гідрології суші,
кафедра океанології і морського природокористування

Силабус курсу

Геологія з основами геоморфології

Обсяг	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр, рік навчання	семестр 1; рік навчання - I
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Куза Антоніна Миколаївна; кандидат географічних наук, старший викладач кафедри гідрології суші.
Контактний телефон	+38 (097) 743-41-07
E-mail:	antoninakuza@gmail.com
Робоче місце	кафедра гідрології суші
Консультації	очні консультації: згідно з графіком, затвердженим на засіданні кафедри онлайн-консультації: телефон, соціальні мережі
Посилання на профіль викладача	https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdily-fges/kafedra-hidrolohii-sushi/spivrobitnyky-hidrolohii-sushi/6156-kuza-antonina-mikolajivna

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації:
консультація за розкладом
e-mail: antoninakuza@gmail.com
телефон: +38 (097) 743-41-07
аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є речовинний склад, внутрішня будова, тектонічна структура та рельєф Землі, просторово-часові геологічні процеси та закономірності формування земної кори.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів, отриманих при попередньому вивченні наступних дисциплін: географії, хімії, фізики, математики.

Постреквізити курсу.

Знання, здобуті при вивченні дисципліни можуть бути використані під час засвоєння дисциплін «Геофізика з основами астрономії», «Моніторинг довкілля», «Основи геодезії», «Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів», «Геоінформатика та ГІС», «Ландшафтознавство», «Топографія з основами картографії».

Метою курсу є ознайомлення студентів із завданнями сучасної геології, основними методами дослідження віку та властивостей гірських порід, отримання студентами знань із геологічної будови, тектонічної структури, закономірностей та процесів формування рельєфу Землі, процесів утворення геосфер Землі, особливостей їх складу.

До завдань курсу належить:

- навчити студентів будувати гіпсографічну криву Земної кулі, встановлювати будову, вік та речовинний склад земної кори (гірських порід, мінералів та інших утворень);
- навчити студентів досліджувати ендегенні та екзогенні геологічні процеси, будову та еволюцію найважливіших структурних елементів Землі, встановлювати основні форми рельєфу земної поверхні.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: походження розвиток і будову земної кори, її склад, вік; гірські породи, мінерали, їх властивості, класифікацію та принципи класифікації; ендегенні та екзогенні геологічні процеси та їх роль в формуванні типів і форм рельєфу.

вміти: пояснити процеси та явища, які відбуваються в земній корі; визначати найбільш розповсюджені гірські породи і мінерали; вміти користуватися геоекологічними, геологічними і геоморфологічними матеріалами і картами при виконанні комплексних оцінок природних об'єктів, узагальнень і прогнозів.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год.), практичних занять (30 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); відео-лекції (платформа YouTube), практичні роботи; робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль лекційний 1. Загальні відомості про Землю, земну кору та процеси внутрішньої геодинаміки.

Тема 1. Геологія, геоморфологія як наука. Їх предмет та завдання. Зв'язки з іншими науками.

Тема 2. Вік Землі, час в геології, геохронологічна і стратиграфічна шкала.

Тема 3. Властивості та склад речовини внутрішніх геосфер Землі та її оболонок.

Тема 4. Земна кора її склад та будова.

Тема 5. Поняття про геодинамічні системи і процеси. Рухи земної кори та її рельєфоутворююча роль.

Тема 6. Загальні уявлення про ендегенні геологічні процеси: землетруси, вулканізм і магматизм та їх роль в формуванні рельєфу.

Змістовий модуль лекційний 2. Ендегенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні. Геологічна історія земної кори.

Тема 7. Вплив ендегенних процесів і факторів на геологічне середовище. Вивітрювання, денудація, акумуляція.

Тема 8. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод, озер і боліт.

Тема 9. Геологічна діяльність вітру. Геологічна діяльність льодовиків.

Тема 10. Походження, властивості та геологічна діяльність підземних вод.

Тема 11. Геологічна діяльність морських та океанічних вод.

Тема 12. Основні етапи геологічної історії земної кори. Особливості сучасних геолого-геоморфологічних факторів існування живих організмів. Поняття «геологічне середовище».

Тема 13. Вплив антропогенної (техногенної) діяльності на природні екологічні функції геологічного середовища

Тема 14. Методи дослідження та графічного відображення геолого-геоморфологічних умов. Принципи побудови геологічних, структурно-тектонічних, геоморфологічних та інших карт.

Змістовий модуль практичний 1 «Геологічна історія Землі. Час в геології, визначення віку Землі, гірських порід».

Практична робота 1 Вивчення рельєфу материків і дна океану. Побудова гіпсографічної кривої.

Практична робота 2. Вік Землі, гірських порід та методи його визначення.

Практична робота 3 Геологічна історія Землі. Час в геології, стратиграфічна і геохронологічна шкала.

Практична робота 4 Побудова геологічних карт, їх типи та види.

Змістовий модуль практичний 2 «Вивчення основних властивостей мінералів, гірських порід. Побудова геолого-геоморфологічного профілю та стратиграфічної колонки»

Лабораторна робота 1 Знайомство з основними породоутворюючими мінералами та їх фізичними і хімічними властивостями.

Лабораторна робота 2 Вивчення основних властивостей найбільш поширених гірських порід. Магматичні, метаморфічні та осадові гірські породи.

Лабораторна робота 3 Побудова геолого-геоморфологічного профілю річкової долини. Геологічні розрізи та стратиграфічні колонки.

Перелік рекомендованої літератури

1. Балан Г.К., Селезнєва Л.В. Геологія з основами геоморфології. Конспект лекцій з дисципліни. Одеса, 2010. 146 с.
2. Балан Г.К., Селезнєва Л.В., Захарова М.В., Гращенкова Т.В. Основи геології та геоморфології. Практикум .Одеса: Екологія, 2015.116с.
3. Балан Г.К., Селезнєва Л.В. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів денної форми навчання по вивченню дисципліни „Геологія з основами геоморфології”, Одеса, 2015.
4. Вахрушев Б. О., Ковальчук І. П., Комлев О. О. Рельєф України : навчальний посібник для вузів. К. : Видавничий дім «Слово», 2010. 688 с.
5. Рудько Г.І., Адаменко О.М., Чепіжко О.В., Крочак М.Д. Геологія з основами геоморфології: Підручник для студентів екологічних і географічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Чернівці: Букрек, 2010. 400 с.
6. Kuza A.M., Loboda N.S Guidelines for conducting the laboratory work "Introduction to the main rock-forming minerals and their physical and chemical

properties" on the subject "Geology with Basics of Geomorphology" The guidelines are intended for first-year students of specialty 101 "Ecology", educational program "Ecology, Environmental Protection and Balanced Nature Management". Odessa, OSEU, 2024. 39 p.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, захист результатів практичних робіт, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання виконання практичних навичок та ін.

Форми і методи підсумкового контролю: екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль				Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів
Змістовий модуль лекційний 1	Змістовий модуль лекційний 2	Змістовий модуль практичний 1	Змістовий модуль практичний 2		
15	15	15	15	40	100

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, підготовці рефератів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання, які вимагають від студента систематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Підсумковий контроль (іспит) здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладається одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації. У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності: курс передбачає написання теоретичної записки до практичних робіт, який буде перевірений на дотримання академічної доброчесності, що регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу танауковців ОНУ імені І.І.Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Політика щодо відвідування та запізнень: відвідування лекцій, практичних і лабораторних занять – обов'язкове. Бали за відвідування занять не нараховуються. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання

регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>).

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшету або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу.