

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та
палеонтології

Силабус курсу
"Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів"

Обсяг	Загальна кількість: кредитів 6; годин - 180; змістовних модулів - 3
Семестр, Рік	8 / IV
Дні, Час, Місце	за розкладом занять
Викладач (і)	Янко Валентина Венедиктівна; доктор геолого- мінералогічних наук, професор кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
Контактний телефон	0671690442
E-mail:	valyan@onu.edu.ua
Робоче місце	Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
Консультації	очні консультації: вівторок з 14.00-15.00

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися наступним чином:

e-mail: valyan@onu.edu.ua

Skype: valyan45

телефон: 0671690442

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ (місце даної дисципліни в програмі навчання; мета курсу; тематика)

Курс «Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів» входить до циклу вибіркових професійних дисциплін підготовки морського геолога.

Предмет вивчення дисципліни - Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів.

Пререквізити курсу – лекції та практичні за курсом «Морська геологія», «Методи морських геологічних досліджень», «Основи геофізики та геологічна інтерпретація геофізичних даних», «Основи геохімії», «Мікропалеонтологія».

Мета курсу - Головною метою викладання дисципліни є вивчення тектонічної будови та геоморфології дна, споруди і стратиграфії осадового чохла та визначення закономірностей розташування родовищ корисних копалин на дні Чорного та Азовського морів.

Завдання: Дати уявлення студентам про тектонічну та геоморфологічну будову дна, споруду і стратиграфічне розчленовування осадового чохла, різновиди та специфіку розподілу корисних копалин на шельфі, континентальному схилу, підніжжю, та ложу Чорного та Азовського морів.

Очікувані результати.

Здобувач повинен:

знати:

- Загальну характеристику Чорного та Азовського морів, як частки Світового океану
- Геологічну будову узбережжя та дна Чорного та Азовського морів.
- Геоморфологічну будову дна Чорного та Азовського морів.
- Будову осадового чохла дна Чорного та Азовського морів.
- Геологічні передумови виникнення рельєфу дна Чорного та Азовського морів.
- Загальну стратиграфію доних відкладень Чорного та Азовського морів.
- Стратиграфію четвертинних відкладів Чорного, Азовського морів та їх узбережжя.
- Стратиграфію позднеплейстоценових і голоценових відкладів Чорного та Азовського морів.

вміти:

- Дати характеристику геологічної будови узбережжя та дна Чорного моря
- Інтерпретувати значення палеонтологічних об'єктів для стратиграфії, фаціального аналізу й палеоокеанографічних реконструкцій осадового чохла Чорного та Азовського морів.
- Складати геохронологічну таблицю розповсюдження рядів запропонованих палеонтологічних об'єктів
- Складати таблицю розповсюдження корисних копалин Чорного та Азовського морів та можливих умови їх формування.

ОПИС КУРСУ

Форми та методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (48 год.), практичних занять/семінарів (40 год.), організації самостійної роботи студентів (92 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних, практичних та лабораторних заняттях, але значною мірою покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час лекцій і практичних занять застосовується як словесно-інформаційний, так і наглядно-демонстраційні методи навчання із застосуванням мультимедійних пристроїв для показу кіно- і фотоматеріалів та палеонтологічних колекцій викопних молюсків, форамініфер та остракод, які зберігаються у Палеонтологічному музею ОНУ, і у сукупності ілюструють відповідну тему.

Головне завдання викладача полягає в доступному викладанні матеріалу програми курсу «Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів» з урахуванням передових наукових досліджень, які передбачають оволодіння графічним редактором векторної графіки - CorelDRAW, GoogleEarth проект компанії Google, в рамках якої в мережі Інтернет розміщені супутникові (або в деяких точках аерофото) зображення всієї земної поверхні з безпрецедентно високою роздільною здатністю для деяких регіонів, в цілому - отримання знань, навичок та вмінь, необхідних фахівцю - морському геологу відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника.

В ході викладання курсу використовується сучасний підхід до Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів, які є складовою частиною багатьох учбових курсів, таких як Морська геологія, Методи морських геологічних досліджень, тощо. Наукова спрямованість дисципліни полягає в умінні застосування методи історичної геології та палеонтології на практиці при розробці наукових проектів, виробничих практик, тощо. Професійна направленість дисципліни – допомогти студенту отримати суму теоретичних знань та практичних навичок, що необхідні для формування грамотного бакалавра-морського геолога.

Читання лекцій здійснюється в послідовності, що передбачена програмою курсу. Послідовність проведення практичних занять обумовлена логікою лекційного матеріалу. На практичних заняттях та тестах закріплюються знання, які отримані в теоретичному курсі та здобуваються навички самостійної роботи, необхідні фахівцю в майбутній практичній чи науково-дослідній роботі, обговорюються дискусійні питання.

Розуміння основ цього курсу можливо тільки на основі знань в області загальної геології в комплексі з іншими спеціальними дисциплінами. Воно має за мету підготувати випускника, який був би ерудований в питаннях, що мають відношення до майбутньої спеціальності.

Перелік тем (загальні блоки)

Змістовий модуль 1. Тектоника та геоморфологія Чорного та Азовського морів.

Тема 1. Походження Чорного моря. Основні характеристики сучасного Чорного моря. Історія назви Чорного моря. Історія геологічного вивчення Чорного моря. Пріоритетні напрями геологічного вивчення Чорного моря в 21 столітті.

Тема 2. Тектонічна історія Чорноморського басейну. Тектонічне положення Чорноморського басейну. Час розкриття та формування глибоководної Чорноморської западини. Мел-палеогенова, еоценова, та олігоцен-четвертинна тектонічна історія Чорноморського регіону. Складчаті споруди, крайові та тилові прогини, платформені чохла.

Тема 3. Геоморфологічна будова шельфу, континентального схилу, підніжжя та глибоководної котловини Чорного моря. Геологічні передмови виникнення підводного рельєфу та його зв'язок з тектонічною діяльністю. Будова осадового чохла дна Чорного моря

Змістовий модуль 2. Стратиграфія Чорного та Азовського морів.

Тема 4. Стратиграфія та літологія узбережжя та дна Чорного моря від ордовіка до пліоцена.

Тема 5. Стратиграфія, літологія та коливання рівня Чорного та Азовського морів в плейстоцені і голоцені. Стратотипи гурия, чауди, давнього евксіна, узунлара, карангата та виходи цих відкладів на шельфі.

Змістовий модуль 3. Корисні копалини Чорного та Азовського морів.

Тема 6. Корисні копалини Чорного моря: горючі (рідкі та газоподібні вуглеводні); металічні (рудні), залізо-марганцеві конкреції, ртуть, боксити; нерудні (флюсові вапняки, бентонітові глини, мінеральні краски, кам'яна сіль); будівельні матеріали (вапняки як будматеріали та цементна сировина, пески, гравій, глини, суглинки), розсипні (циркон-ільменіт-рутилові розсипи Тендровської коси, пляжів Дніпрово-Бугського лиманів, глибоководні шельфові розсипи золота).

Навчально-методичне забезпечення

1. Робоча програма та сілабус за курсом «Геологія і корисні копалини Чорного і Азовського морів»
<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/dystsypliny>.
2. Янко В.В. Презентації по кожній лекції у Power Point.
3. Сулімов І.Н. Геологія Українського Причорномор'я. Київ, Одеса: Вища школа, 1984. 128с.

Рекомендована література

Основна

1. Yanko, V. Stratigraphy and palaeogeography of marine Pleistocene and Holocene deposits of the southern seas of the USSR. Mem.Soc. Geol. Ital. 44. 1990. P. 167–187.
2. Yanko, V. Quaternary Foraminifera of the Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridors: Volume 1 Ponto-Caspian Foraminifera. Switzerland: Springer. 2022. 419 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова).

Додаткова

1. Degens, E.T., Ross D.A., eds. The Black Sea–Geology, Chemistry, and Biology. American Association of Petroleum Geologists, Memoir 20, Oklahoma: Tulsa. 1974.
2. Ryan W. B. F. Status of the Black Sea flood hypothesis // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement / Под ред. V. Yanko-Hombach, A. S. Gilbert, N. Panin, P. M. Dolukhanov. Dordrecht: Springer. 2007. P. 63–88.
3. Yanko, V., Kennett, J., Koral, H., Kornfeld, J. Stable isotopic evidence from Holocene Sea of Marmara sediments for two-way watermass interchange between the Black Sea and the Mediterranean Sea. Southern African Journal of Sciences 95. 1999. p. 201–204.
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19563>

4. Yanko, V., Yanina, T. Toward an understanding of human responses to environmental change in the Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridors (IGCP 610 final report). Episodes. 2019. Vol, 42(4). P. 2-12. (Scopus) DOI: 10.18814/epiiugs/2019/019028
5. Yanko-Hombach (=Yanko).V. Controversy over Noah's Flood in the Black Sea: geological and foraminiferal evidence from the shelf. In: V. Yanko-Hombach, A. S. Gilbert, N. Panin, P. M. Dolukhanov (eds), The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. Springer, Dordrecht, 2007. P. 149-203.
6. Yanko-Hombach (=Yanko), V., Gilbert, A., Dolukhanov, P. Critical overview of the Flood Hypotheses in the Black Sea in light of geological, paleontological, and archaeological evidence. Quaternary International 167–168. 2007. P. 91–113.
7. Yanko-Hombach (=Yanko), V., Mudie P. J., Kadurin, S., Larchenkov, E. Holocene marine transgression in the Black Sea: New evidence from the northwestern Black Sea shelf. Quaternary International 345. 2014. P. 100–118.
8. Yanko-Hombach (=Yanko), V., Schnyukov, E., Pasyukov, A. et al. Late Pleistocene-Holocene Environmental Factors Defining the Azov-Black Sea Basin, and the Identification of Potential Sample Areas for Seabed Prehistoric Site Prospecting and Landscape Exploration on the Black Sea Continental Shelf. In: Flemming F et al. (eds) Submerged Landscapes of the European Continental Shelf: Quaternary Paleoenvironments. Wiley-Blackwell, Chichester, UK. 2017. P. 431–478.
9. Yanko-Hombach (=Yanko, V.), Kislov, A. Late Pleistocene-Holocene sea-level dynamics in the Caspian and Black Seas: Data synthesis and paradoxical interpretations. Quaternary International. 2018. Vol. 465(A). P. 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.11.030>
10. Yanko-Hombach, V. (=Yanko), Leroy, S. Sintubinet al. 2012. Tales set in stone. A World of SCIENCE, Vol. 10, No. 3, July–September 2012, p. 2–11.
11. Yanko-Hombach, V. (=Yanko), Mudie P., Gilbert A.S. Was the Black Sea catastrophically flooded during the post-glacial? Geological evidence and archaeological impacts. In: J. Benjamin, C. Bonsall, Dr. C. Pickard, and A. Fischer (eds.), Underwater Archaeology and the Submerged Prehistory of Europe, Oxbow Books. 2011. P. 245–262.
12. Yanko-Hombach, V. (=Yanko), Smyntyna, E.V., Kadurin, S.V., Larchenkov, E.P., Kakaranza, S.V., Kiosak, D.V. Fluctuations in the Black Sea level and the adaptation strategy of ancient man over the past 30 thousand years. Geology and Minerals of the World Ocean 2. 2011. P. 61–94.
13. Шнюков Є.Ф., Коболев В.П., Янко В.В. Газові сипи Чорного моря. DNU «MorHeoEkoTsentr». Kiev: NANU. 2021. 505 с.
14. Янко В.В., Кондарюк Т.О., Кадурін С.В. Історія геологічного розвитку північно-західного шельфу Чорного моря в пізньому неоплейстоцені-голоцені). Збірник наукових праць, 2019. Т. 12, С. 135-148. DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2019.185756>

3.Електронні інформаційні ресурси

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5
2. <https://gpimo.nas.gov.ua/sites/default/files/05-39.pdf>

Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбутись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Розподіл балів, які отримують студенти

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. Залік складає студент, який виконав усі обов'язкові види робіт, що передбачаються навчальною програмою дисципліни

Поточний контроль - усний контроль (опитування, бесіда, доповідь); письмовий контроль (контрольна робота, реферат/презентація); практичний контроль (в ході виконання практичних робіт); тестовий контроль.

Періодичний контроль - контроль теоретичного матеріалу за заліковими модулями у вигляді письмової модульної контрольної роботи та виконання практичних робіт в межах змістовного модуля, тестування.

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. Залікову оцінку отримує здобувач, який виконав усі обов'язкові види робіт (контрольні тести, практичні (лабораторні), СР) (Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання ЗВО ОНУ імені І. І. Мечникова).

Самостійна робота студентів.

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється виконанням тестів, контрольних робіт, рефератів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання які вимагають від студента систематичну самостійну роботу.