

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра фундаментальної і прикладної геології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПАЛЕОНТОЛОГІЯ

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
освітні програми

перший (бакалаврський)
10. Природничі науки
103. Науки про Землю

Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин,
Геологія нафти і газу

спеціалізація
вид дисципліни
факультет

обов'язкова
геології, географії, рекреації і туризму

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Колосова І. В., старший викладач кафедри геології

Програму схвалено на засіданні кафедри геології
Протокол від «10» червня 2022 року № 6

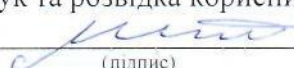
Завідувач кафедри геології


(підпис) _____ (Сергій ГОРЯЙНОВ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:


Гарант ОПП «Геологія нафти і газу»

(підпис) _____ (Олександр КЛЕВЦОВ)
(прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Геологічна зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»

(підпис) _____ (Андрій МАТВЄЄВ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

Голова науково-методичної комісії
факультету геології, географії, рекреації і туризму


(підпис) _____ Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Палеонтологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Бакалавр» за спеціальністю 103 «Науки про Землю»; освітньо-професійні програми: "Геологічна зйомка, пошуки та розвідка корисних копалин", «Геологія нафти і газу»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни – знайомство з фундаментальних наук, що вивчає органічний світ минулих геологічних епох, закономірності його історичного розвитку в зв'язку з вивченням історії розвитку Землі. Об'єктами вивчення палеонтології є викопні, тобто органічні рештки, за якими можна судити про тварин та рослин минулих геологічних епох, а також про бактерії, ціанобіонти, та гриби, що колись жили на Землі. Саме через це палеонтологія введена до біологічного циклу дисциплін, іноді її називають палеобіологією. Головна мета палеонтології як біологічної науки – відтворення органічного світу минулого з його законами розвитку в часі та просторі (виявлення шляхів прогресивного розвитку, або вимирання різних груп організмів, шляхів їх розселення на земній кулі, вивчення їх біології, причин та способів морфогенезу тощо.

1.2. Основні завдання полягають у формуванні у студентів стійких знань про склад і напрямки еволюції, різні організації органічного світу, походження життя і формування біосфери, значення палеонтології для біології і геології. Одне з головних прикладних завдань - визначення відносного віку відкладів за комплексом викопних решток. Більш повне відновлення історії розвитку головних гілок організмів дає більше можливостей використання цих даних для геохронології. А через неї – для біостратиграфії, палеогеографії та інших розділів геології.

1.3. Кількість кредитів 3

1.4. Загальна кількість годин 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
24 год.	6 год.
Практичні заняття	
24 год.	4 год.
Самостійна робота	
42 год.	80 год.

1.6. Заплановані результати навчання

Сформовані компетентності:

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

СК13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

СК14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер. Розумітися на класифікаціях та сутності геологічних об'єктів та процесів.

СК15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

СК17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер (геологічних об'єктів та процесів)..

СК18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

СК20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (геологічні об'єкти та процеси) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

СК21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

СК22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Згідно до вимог освітньо-професійних програм студенти повинні досягти таких результатів навчання:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю

ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, оформлювати їх текстом та необхідною геологічною графікою.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен знати про історію становлення палеонтології, типи збереження решток викопних, методи дослідження, палеонтологічний метод та його різновиди, основні розділи і напрямки: морфологія, систематика і філогенія, палеоекологія, тафономія, палеобіогеографія, біомінералізація та ін.: знати про становлення біосфери, про дивергенцію, конвергенцію і паралелізм, біостратиграфічні підрозділи тощо. Визначати основні види викопних, важливих для стратиграфічних побудов, проводити польові збори викопних решток.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Вступ до курсу

Тема 1. Історія палеонтології. Розділи палеонтології

Тема 2. Палеонтологія та еволюція. Палеонтологія і геохронологія

Тема 3. Середовище проживання. Умови та спосіб життя. Трофічні зв'язки.

Тема 4. Водне середовище. Наземне середовище. Фізико-географічні фактори водного середовища. Біономічні зони Світового океану.

Тема 5. Стадії захоронення та форми збереженості викопних організмів. Біомінералізація та фосилізація. Роль організмів в осаконакопиченні та породоутворенні.

Розділ 2. Органічний світ минулого

Тема 6. Основні біотичні події. Керівні форми викопних організмів

Тема 7. Органічний світ до фанерозою

Тема 8. Органічний світ фанерозою. Палеозой. Мезозой. Кайнозой.

Тема 9. Класифікація та систематика рослинного світу минулого

Тема 10. Класифікація та систематика тваринного світу минулого

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Вступ до курсу												
Разом за розділом 1	26	10	4			12	26	2	1			23
Розділ 2. Органічний світ минулого												
Разом за розділом 2	64	14	20			30	64	4	3			57
Усього годин	90	24	24			42	90	6	4			80

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Кореляція відкладів, що містять викопні рештки	2/1
2	Розподіл організмів в середовищі їх проживання. Визначення форми збереженості фосилій.	2
3	Вивчення керівних викопних форм	4/1
4	Вивчення систематичного положення рослин	4/1
5	Вивчення систематичного положення тварин	12/1

Разом		24/4
-------	--	------

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Дослідити тему «Додарвінівський етап розвитку науки». Вивчити форми збереженості.	10/18
2	Вивити середовище проживання, життєві умови та образ життя організмів.	5/10
3	Підготувати доповідь на тему «Основні положення та закони палеонтології»	10/18
4	Вивити палеонтологічний метод, закон незворотності еволюції	5/10
5	Вивити класифікацію и систематику, правила палеонтологічної номенклатури.	7/12
6	Дослідити основні етапи розвитку життя на Землі.	5/12
	Разом	42 /80

6. Індивідуальні завдання - – не заплановані

7. Методи контролю

Проводиться первинний контроль у вигляді опитування на початку викладання курсу та постійний поточний контроль.

Засвоєння кожного розділу оцінюється за сумою балів отриманих за:

- а) виконання і здачу практичних робіт;
- б) виконання контрольної роботи
- б) здачу теоретичного матеріалу під час екзамену.

Для заочної форми навчання в кінці вивчення курсу проводиться залік (100 балів) за результатами роботи протягом 2-3-го семестру.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання		Залік	Сума
Розділ 1	Розділ 2		
30	30	40	100

Критерії оцінювання

Підсумкова оцінка для денної форми навчання містить 1 контрольну роботу(30 балів), виконання практичних робіт (30 балів) та залік (40 балів). До заліку студент допускається в разі вдалого складання контрольної роботи та наявності практичних робіт. Для заочної форми навчання в кінці вивчення курсу проводиться залік (100 балів) за результатами роботи протягом 2-3-го семестру.

При постійному відвідуванні та активній роботі в аудиторії студент може отримати до 5 заохочувальних балів до ітогової оцінки.

Мінімальна сума балів для зарахування теми складає 50 % від вказаної у таблиці. До підсумкового контролю допускається студент, який виконав всі практичні роботи та за результатами поточного контролю отримав не менше 50 % від максимально можливої кількості балів.

100% (максимальний бал) – студент дає чіткі, повні та розгорнуті правильні відповіді на «відкриті» питання / практична робота виконана своєчасно та в повному обсязі

75% - студент дає скорочену, але вірну відповідь / виконує практичну роботу пізніше встановленого часу.

50% - відповідь студента логічно обґрунтована, але вірна наполовину (якщо це допустимо в контексті відповіді).

25% - скорочені тези відповіді наведені з помилками.

0% - відсутність відповіді або повна невідповідність до суті питання / відсутність виконання практичної роботи

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Гриценко В.П. Палеонтологія: Навч. посібн.-Київ: ВПЦ «Київ. ун-тет», 2005.-282с.
2. Загальна геологія з основами геохімії та палеонтології: цикл лекцій для студ. Хіміко-біол. та геогр. фак. /Й.М. Свинко.- Тернопіль: ТНПУ, 2008. – 111с.
3. Палеонтологічний музей. Національний науково-природничий музей НАН України. Путівник / Топачевський В. О., Семенов Ю. О., Крахмальна Т. В., Михалевич О. А. — Київ, 2004. — 73 с.

допоміжна література

Цікава палеонтологія Тернопілля: [навчальний посібник] / Й. М. Свинко, П. М. Дем'янчук, О. В. Волік, С. В. Гулик ; ТНПУ ім. В. Гнатюка, Університет Ватерлу. — Тернопіль: Осадца Ю. В., 2018. — 122 с. — [ISBN 978-617-7516-58-2](https://doi.org/10.26907/2542-0412.2018.122)

Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <https://www.britannica.com/science/fossil>
2. <http://www.sci-news.com/news/paleontology>
3. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/paleontology/>

