

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

Силабус курсу

"Advanced Topics in Paleontology, Micropaleontology and Paleocology»"
(«Розширені теми з палеонтології, мікропалеонтології і палеоекології» - -
викладається англійською мовою

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>вечірня форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 3 годин – 90 залікових модулів – 1 змістових модулів – 3 ІНДЗ* – _____ (вид завдання)	Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>103 Науки про Землю</u> (код і назва) Рівень вищої освіти: <u>Третій (освітньо-науковий)</u>	Вибіркова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		1-й	
		<i>Семестр</i>	
		2-й	
		<i>Лекції</i>	
		12 год.	
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		10 год.	
		<i>Лабораторні</i>	
		Не передбачено	
		<i>Самостійна робота</i>	
		68 год.	
Форма підсумкового контролю: залік			

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації за розкладом.

e-mail: valyan@onu.edu.ua

Skype: valyan45

телефон: 0671690442

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни є вивчення сучасних досягнень палеонтології, мікропалеонтології і палеоекології для стратиграфії, фаціального аналізу та палеоокеанографічних реконструкцій.

Пререквізити курсу: лекційний курс та практичні заняття з курсу "Topics in Paleontology, Micropaleontology and Paleocology" викладається англійською мовою аспірантам другого курсу після засвоєння студентами дисциплін «Історична геологія та палеонтологія», «Мікропалеонтологія».

Мета курсу - сформувати у аспірантів поглиблене знання про сучасні досягнення палеонтології, мікропалеонтології та палеоекології для їх подальшого впровадження в практику природничих наук та наук про життя..

Завдання дисципліни - Навчити аспірантів сучасним досягненнями в палеонтології, мікропалеонтології та палеоекології, сформувати поширену точку зору на їхнє місце в ряду Наук про Землю та продемонструвати їх впровадження у практику наукових досліджень .

Очікувані результати. Здобувач повинен:

знати:

- новітні погляди на сучасну палеонтологію, мікропалеонтологію та палеоекологію;
- новітні погляди на сучасні методи розробки філогенії викопних організмів;
- новітні погляди на молекулярну систематику викопних організмів;
- різницю між класичною та екологічною мікропалеонтологією;
- основи методики кількісного палеоекологічного аналізу комплексів морських безхребетних.

вміти:

- впроваджувати отримані знання у практику геологічних досліджень та викладацьку діяльність;
- будувати філогенетичні схеми розвідку окремих груп організмів;
- використовувати сліди життєдіяльності організмів для реконструкції морських палеообставин.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений англійською мовою у формі лекцій (12 год.), практичних занять (10 год.), організації самостійної роботи студентів (68 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета аспірантами денної форми навчання під час семестру. Під час лекцій і практичних занять застосовується як словесно-інформаційний, так і наглядно-демонстративні методи навчання із застосуванням мультимедійних пристроїв для показу кіно- та фотоматеріалів, що ілюструють відповідну тему. Практичні заняття проводяться з застосуванням навчальних колекцій викопних організмів у Палеонтологічному музею ОНУ імені І.І.Мечникова.

Головне завдання викладача полягає в доступному викладі матеріалу програми курсу «Advanced Topics in Paleontology, Micropaleontology and

Paleoecology», яка передбачає вивчення проблематичних груп різних викопних організмів; основи молекулярної систематики викопних організмів, новітні підходи до філогенії безхребетних та хребетних тварин, основи екологічної мікропалеонтології; вживання мікропалеонтологічних об'єктів для моніторингу морського середовища та виявлення скупчень вуглеводнів під морським дном; новітні методи кількісного палеоекологічного аналізу та палеоіхнологічного аналізу; новітні дані про біотичні кризи і масові вимирання.

В ході викладання курсу використовується сучасний підхід до вирішення критично важливих питань палеонтології, мікропалеонтології і палеоекології. Наукова спрямованість дисципліни полягає в умінні застосування отриманих знань у стратиграфії, геохронології, та реконструкції історії розвідку Землі протягом фанерозою.

Професійна направленість дисципліни – допомогти студенту отримати суму теоретичних знань та практичних навиків, що необхідні для формування грамотного Доктора Філософії.

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-дослідницькій роботі, обговорюються дискусійні питання.

Розуміння основ даного курсу можливо тільки на основі знань в області палеонтології, мікропалеонтології, історичної геології в комплексі з іншими спеціальними дисциплінами. Воно має за мету підготувати Доктора Філософії, який був би ерудований в питаннях, що мають відношення до його майбутньої спеціальності.

Перелік тем (загальні блоки)

Змістовий модуль 1. Маловивчені і проблематичні групи викопних організмів.,

Тема 1.1 Маловивчені і проблематичні групи викопних організмів.

Тема 1.2 Молекулярна систематика викопних організмів. Геном і його секвенування. Геном викопних хребетних. Приклади суперечностей між молекулярною систематикою сучасних груп організмів (слони, мамонт, бики і ін.) і палеонтологічними даними про їх спорідненість.

Тема 1.3 Новітні підходи до філогенії безхребетних та хребетних тварин..

Змістовий модуль 2. Сучасні досягнення мікропалеонтології .

Тема 2.1 Екологічна мікропалеонтологія.

Тема 2.2 Вживання мікропалеонтологічних об'єктів для відстеження забруднення морського середовища різними речовинами.

Тема 2.3 Вживання мікропалеонтологічних об'єктів для виявлення скупчень вуглеводнів під морським дном.

Змістовий модуль 3. Сучасні досягнення палеоекології.

Тема 3.1. Новітні методи кількісного палеоекологічного аналізу комплексів морських безхребетних з метою реконструкції палеоглибин, солоності, палеотемператур та інших особливостей морських басейнів.

Тема 3.2. Новітні методи палеоїхнології Типи слідів. Іхнофації. Використання слідів життєдіяльності організмів для реконструкції морських палеообставин.

Тема 3.3. Новітні дані про біотичні кризи і масові вимирання. Поняття біотичного кризи, його модель. Масові вимирання фанерозою, особливості та можливі причини.

Методичне забезпечення

1. Робоча програма та сілабус курсу.
2. Янко В.В. Методические рекомендации к лекционному курсу «палеонтология и историческая геология». Палеонтология. Часть 1. Беспозвоночные (Invertebrata). Одеса: Астропрінт, 2007. 45 с.
3. Янко В.В., Кравчук А.О., Кулакова И.И. Мейобентос метанових виходов Чорного моря. Одеса: Фенікс, 2017. 240 с.

Рекомендована література

Основна

1. Bottjer D. J. Paleoeology: Past, Present and Future. John Wiley & Sons, 2016. 232 p. https://www.academia.edu/36747676/Palaeoecology_Past_Present_and_Future_Bottjer_2016 (дата звернення 31.08.2022)
2. Bresler V., Yanko V. Chemical Ecology: A new approach to study living benthic epiphytic foraminifera. J. Foram. Res. 1995. Vol. 25. Issue 3. P. 267-279.
3. Environmental Micropalaeontology / ed. R. Martin. New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow: Kluwer Academic Plenum Publishers, 2000. 481 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)
4. Modern Foraminifera / ed. B.K. Sen Gupta. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1999.. 371 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)
5. Pawlowski J. Introduction to the Molecular Systematics of Foraminifera. Micropaleontology. 2000. Vol. 46, Supplement 1: Advances in the Biology of Foraminifera. P. 1-12.
6. Topics in Paleobiology / ed. P. J. Harries. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003. 474 p.
7. Yanko V. Quaternary Foraminifera of the Caspian-Black Sea-Mediterranean Corridors: Volume 1 Ponto-Caspian Foraminifera : Monography. Switzerland: Springer, 2022. 409 p. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)
8. Янко В.В., Кравчук А.О., Кулакова И.И. 2017. Мейобентос метанових викидів Чорного моря : Монографія-Атлас. Одеса: Фенікс, 240 с. (бібліотека Палеонтологічного музею ОНУ імені І.І.Мечникова)

Додаткова

9. Foster, W. J., Danise, S., Price, G. D., Twitchett, R. J. Subsequent biotic crises delayed marine recovery following the late Permian mass extinction event in northern Italy. National Academy of Sciences colloquium, “The Future of Evolution,” March 16–20, 2000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172321> (дата звернення 31.08.2022)

10. Myers N., Knoll H.A. The biotic crisis and the future of evolution. 2001. <https://doi.org/10.1073/pnas.09109249> (дата звернення 31.08.2022)

Самостійна робота студентів

Контроль самостійної роботи: удосконалення знань та умінь в процесі участі в дискусіях за темами самостійної роботи під час практичних занять.

Перелік тем для самостійної роботи:

1. Молекулярна систематика викопних організмів
2. Новітні підходи до філогенії безхребетних та хребетних тварин
3. Екологічна мікропалеонтологія
4. Новітні методи кількісного палеоекологічного аналізу
5. Молекулярна систематика викопних організмів
6. Новітні підходи до філогенії безхребетних та хребетних тварин
7. Екологічна мікропалеонтологія
8. Новітні методи кількісного палеоекологічного аналізу

Політика курсу

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 девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке не нараховуються бали. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

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

Поведінка в аудиторії: активна ділова атмосфера.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та індивідуальна робота

Змістовий модуль №1			Змістовий модуль №2			Змістовий модуль №3			Залік	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	10	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10		

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. Залік складає студент, який виконав усі обов'язкові види робіт, що передбачаються навчальною програмою дисципліни та під час опанування дисципліни набрав 60 і більше балів.

Для студентів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів, ніж мінімум для заліку (60) допускається написання реферату за темами лекційних, практичних занять чи індивідуальної роботи, за які отримана незадовільна оцінка, або перескладання роботи, за яку отримана незадовільна оцінка.

Індивідуальна робота аспірантів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Індивідуальна робота (ІР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, семінарів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг ІР містить завдання які вимагають від аспіранта систематичну ІР.