ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан біологічного факультету
_____ Л.С. Омельянчик
«28» серпня 2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗООЛОГІЯ

підготовки бакалавра

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма БІОЛОГІЯ

спеціальності Е1Біологія та біохімія

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

ВИКЛАДАЧ: Воронова Наталія Валентинівна, к.б.н., доцент, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Протокол № 1 від "28" серпня 2026 р.
Завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології
_____ О.Ф. Рильський

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми
_____ В.В. Копійка

2026 рік

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Зоологія

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Зоологія

Зв`язок з викладачем *Воронова Наталія Валентинівна - ЗНУ (znu.edu.ua)* **:**
E-mail:180270@ukr.net, 180270n@gmail.com, voronovanv@st.znu.edu.ua- корпоративна ЗНУ
СЕЗН ЗНУ повідомлення: *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*
Телефон: (061) 228-76-36 (кафедра), 228-75-78 (деканат), м.+380504565313
Інші засоби зв'язку: *Viber, Telegram*
https://t.me/+JtVVpUEFU-BiOWJi
Канал для оперативного зв'язку
https://us02web.zoom.us/j/5219701802?pwd=YVFlRWxNRWVSektXeHdIMUNvcTNQQT09
Ідентифікатор конференції : 521 970 1802
Код доступу: 2023
Інформація для приєднання до зустрічі Google Meet
Посилання на відеодзвінок: https://meet.google.com/ogx-tdpu-xtn
Кафедра*: загальної та прикладної екології і зоології, III корпус, ауд. 212 а*

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Зоологія» є сформувати основу для класичної біологічної освіти та наукового світогляду відносно еволюції, філогенії, морфології безхребетних, що складають головне біологічне різноманіття на планеті.

Засвоєння ППС 11 «Зоологія» позитивно впливає на опанування ЗП 7 «Загальна екологія» та ЗП 8 «Теорія еволюції», та сприяє формуванню загальних (К3, К5, К7, К9) та спеціальних (СК1, СК2, СК3, СК4, СК6, СК7, СК9, СК11, СК17.1, СК18.1, СК 19.1) компетентностей.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	**Обов'язкова**	
Семестр	2-й	2-й
Кількість кредитів ECTS	**6**	
Кількість годин	180	
Лекційні заняття	12 год.	4 год.
Лабораторні заняття	12 год.	4 год.
Самостійна робота	152 год.	172 год.
Консультації	*https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology/study*	
Вид підсумкового семестрового контролю:	екзамен	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	*https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний). Лекції, бесіди, спостереження, пояснення. Метод проблемного викладу матеріалу. Дослідницький. Медіаграмотність. Факчекінг. Практичні роботи, досліди, індивідуальне дослідницьке завдання.	Форми оцінювання: поточне, підсумкове. Методи оцінювання: тестування. метод інтерв'ю, опитування, імітаційна діяльність (моделювання), спостереження за навчальною діяльністю студентів, письмовий контроль, практичний контроль.
ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.		
ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		
ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.		
ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями		
ЗК09. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.		
СК02. Здатність демонструвати базові теоретичн		
СК03. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси. .		
СК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.		
СК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування. .		
СК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.		
СК09. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища		
СК11.Здатність до проведення наукового експерименту в галузі біології.		
ПР02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.		
ПР04. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.		
ПР06. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.		

ПР07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.		
ПР08. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.		
ПР09. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.		
ПР10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот		
ПР14. Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.		

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Предмет і задачі зоології. Систематика тваринного світу. Підцарсгво одноклітинних. Тип Саркомастигофори. Клас Саркодові. Клас Джгутикові. Характеристика класу. Систематика.

Змістовий модуль 2.

Тема 2. Тип Апікомплексні. Типи Кнідоспорідії. Мікроспорідії і Інфузорії.

Змістовий модуль 3. Тема 3. Надрозділ Фагоцителозоа. Тип Пластинчаті тварини. Надрозділ Паразоа. Типи Губки. Надрозділ Евметозоа. Розділ Променеві. Типи Кишковопорожнинні, Ребоплави.

Змістовий модуль 4.

Тема 4. Розділ Білатеральні. Тип Плоскі черви. Клас Війчасті черви. Клас Присисні. Життєві цикли присисних.

Змістовий модуль 5.

Тема 5. Клас Моногенеї та Стьожкові черви. Життєві цикли стьожкових червів.

Змістовий модуль 6.

Тема 6. Тип Круглі черви. Клас Черевовійчасті, Коловертки, Волосатики, Пріапуліди

Змістовий модуль 7.

Тема 7. Тип Кільчасті черви.

Змістовий модуль 8.

Тема 8. Тип Членистоногі. Підтип Зябродишні. Підтип Трахейнодишні.

Змістовий модуль 9.

Тема 9. Підтип Трахейні.

Тема 10 -11. Клас Комахи

Змістовий модуль 10.

Тема 12. Тип Молюски.

Тема 13. Типи Оніхофори, Щупальцеві, Щетинкощелепні, Погонофори.

Тема 14. Типи Голкошкірі, Напівхордові.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Предмет і задачі зоології. Систематика тваринного світу. Підцарсгво одноклітинних. Тип Саркомастигофори. Клас Саркодові. Клас Джгутикові. Характеристика класу. Систематика.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 1	Підцарсгво одноклітинних. Тип Саркомастигофори. Клас Саркодові. Клас Джгутикові. Характеристика класу. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Основні систематичні категорії зоології. 2. Загальна характеристика підцарства Найпростіші (Protozoa), типу Саркомастигофора (Sarcomastigophora). 3. Характеристика таосновні представники класів Саркодові та Джутиконосці. 4. Типи обміну речовин у найпростіших	2	1	*щотижня*
Лекція 2	Тип Апікомплексні. Типи Кнідоспорідії. Мікроспорідії і Інфузорії.	2	1	*щотижня*
Лабораторна робота 2	Тип Апікомплексні. Типи Кнідоспорідії. Мікроспорідії і Інфузорії Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	2	1	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Характеристика типу Апікомплексні (Apicomplexa). 2. Цикли розвитку грегарин, кокцидій, токсоплазми, малярійного плазмодія. 3. Характеристика типу Міксоспоридії (Myxozoa). 4. Характеристика типу Мікроспоридії (Microsporidia). 5. Характеристика типу Інфузорія (Ciliophora). Безстатеве і статеве розмноження інфузорій,	1	1	*щотижня*

	кон'югація.			
Лекція 3	Надрозділ Фагоцителозоа. Тип Пластинчаті тварини. Надрозділ Паразоа. Типи Губки. Надрозділ Евметозоа. Розділ Променеві. Типи Кишковопорожнинні, Ребоплави.	1	1	*щотижня*
Лабораторна робота 3	Тип Пластинчаті тварини. Надрозділ Паразоа. Типи Губки. Надрозділ Евметозоа. Розділ Променеві. Типи Кишковопорожнинні, Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	1	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Характеристика Багатоклітинних (Metazoa). 2. Походження Багатоклітинних (Metazoa). 3. Надрозділ Паразоа (Parazoa). Тип Губки (Spongia). 4. Тип Кишковопорожнинні (Coelenterata). 5. Тип Ребоплави (Ctenophora).	1	1	*щотижня*
Лекція 4	Розділ Білатеральні. Тип Плоскі черви. Клас Війчасті черви. Клас Присисні. Життєві цикли присисних.	1	1	*щотижня*
Лабораторна робота 4	Тип Плоскі черви. Клас Війчасті черви. Клас Присисні. Життєві цикли присисних. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	1	*щотижня*
Самостійна робота	Поняття системи екологічного менеджменту і аудиту Питання для розгляду 1. Характеристика типу Плоскі черви (Plathelminthes). 2. Характеристика класу Війчасті черви (Turbellaria). 3. Трематоди (Trematoda). 4. Цестоди (Cestoda).	1	1	*щотижня*
Лекція 5	Клас Моногенеї та Стьожкові черви. Життєві цикли стьожкових червів.	1	0	*щотижня* /
Лабораторна робота 5	Клас Моногенеї та Стьожкові черви. Життєві цикли стьожкових червів Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	1. Загальна характеристика класу Цестоди (Cestoda). 2.Цикл розвитку Taeniarhynchus saginatus. 3. Цикл розвитку Taenia solium. 4. Цикл розвитку Hymenolepis nana. 5. Цикл розвитку Echinococcus granulosus. 6. Цикл розвитку Dyphyllobotrium latum. 7. Типи фін цестод.	1	2	*щотижня*
Лекція 6	Тип Круглі черви. Клас Черевовійчасті, Коловертки, Волосатики, Пріапуліди	1	0	*щотижня*

Лабораторна робота 6	Тип Круглі черви. Клас Черевовійчасті, Коловертки, Волосатики, Пріапуліди Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	1. Тип Немертини (Nemertini). 2. Тип Первиннопорожнинні (Nemathelminthes). 3. Філогенія циклів розвитку нематод. 4. Клас Кіноринхи (Kinorhyncha). 5. Клас Волосові (Gordiacea, seu Nematomorpha). 6. Клас Коловертки (Rotatoria). 7. Клас Пріапуліди (Priapulida). 8. Тип Скреблянки, або Колючоголові (Acanthocephales). .	1	2	*щотижня*
Лекція 7	Тип Кільчасті черви.	1	0	*щотижня*
Лабораторна робота 7	Тип Кільчасті черви. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Тип Кільчасті черви (Annelida). 2. Клас Багатощетинкові (Polychaeta). 3. Клас Малощетинкові (Oligochaeta). 4. Клас П'явки (Hirudinea). 5. Загальна характеристика типу Членистоногі (Artrropoda).	1	2	*щотижня*
Лекція 8	Тип Членистоногі. Підтип Зябродишні. Підтип Трахейнодишні.	1	0	*щотижня*
Лабораторна робота 8	Тип Членистоногі. Підтип Зябродишні. Підтип Трахейнодишні. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	Управлінські рішення в галузі природокористування, технологія їх прийняття та класифікація. Питання для розгляду 1. Характеристика типу Членистоногі (Arthropoda) 2. Характеристика підтипу Зябродишні, або Ракоподібні (Branchiata, seu Crustacea). 3. Паразитичні ракоподібні. 4. Практичне значення ракоподібних. 6. Характеристика підтипу Трахейнодишні (Tracheata). 7. Характеристика класу Павукоподібні (Arachnida). 8. Особливості сегментарного складу павукоподібних. 9. Біологія іксодових кліщів.	1	2	*щотижня*

Лекція 9	Підтип Трахейні. Клас Комахи.	1	0	*щотижня*
Лабораторна робота 9	Підтип Трахейні. Клас Комахи. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Загальна характеристика класу Комахи (Insecta). 2. Зовнішня будова комах 3. Внутрішня будова комах 4. Розмноження і розвиток комах.	2	2	*щотижня*
Лекція 10	Типи Молюски, Оніхофори, Щупальцеві, Щетинкощелепні, Погонофори. Голкошкірі, Напівхордові. .	1	0	*щотижня*
Лабораторна робота 10	Типи Молюски, Оніхофори, Щупальцеві, Щетинкощелепні, Погонофори. Голкошкірі, Напівхордові. Перелік питань, завдань, текст лабораторної роботи викладено в СЕЗН ЗНУ *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457*	1	0	*щотижня*
Самостійна робота	Питання для розгляду 1. Тип Молюски або М’якуни (Mollusca). 2. Тип Оніхофори (Onychophora). 3. Група Вторинноротi (Deuterostomia). Тип Щупальцеві (Tentaculata). Класи Мохуватки (Bryozoa), Плечоногі (Branchiopoda), Фороніди (Phoronida). 4. Тип Напівхордові (Hemichordata). 5. Тип Погонофори (Pogonophora). 6. Тип Голкошкірі (Echinodermata). 7. Тип Щетинкощелепні, або Морські стрілки (Chaetognatha).	2	2	*щотижня*

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лабораторна робота 1	Опитування, завдання самостійної роботи 1, виконання лабораторної роботи 1.	Вимоги до виконання та оформлення лабораторної роботи подано у СЕЗН ЗНУ, на сторінці дисципліни «Зоологія», адреса: *https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457* де надаються вимоги до необхідного обладнання, покроковий хід виконання лабораторної роботи та вимоги до узагальнення отриманих результатів. Питання для підготовки до опитування (питання лекції, див. розд. 3) та перевірки самостійної роботи див. табл. 4.	Термін виконання – до наступного лабораторного заняття. 5 балів здобувачі вищої освіти отримують якщо питання розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу, лабораторна робота виконана у повному обсязі, згідно вимог; 4 бали – питання розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок, лабораторна робота виконана з несуттєвими помилками; 2-3 бали – до 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно, лабораторна робота не виконана повністю, або виконана із суттєвими помилками; 1 бал здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання лабораторної роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	**5**
Лабораторна робота 2	Опитування, завдання самостійної роботи 2, виконання лабораторної роботи 2.			**5**
Лабораторна робота 3	Опитування, завдання самостійної роботи 3, виконання лабораторної роботи 3.			**5**
Лабораторна робота 4	Опитування, завдання самостійної роботи 4, виконання лабораторної роботи 4			**5**
Лабораторна робота 5	Опитування, завдання самостійної роботи 5, виконання лабораторної роботи 5			**5**
Контрольна робота 1	Написання письмової роботи за змістовими модулями 1-3, або тестування у СЕЗН ЗНУ	Питання для підготовки до контрольної роботи – див. розд. 3	**5 балів** здобувачі вищої освіти отримують якщо питання контрольної роботи розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками	**5**

			передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; **4 бали** – питання контрольної роботи розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок; **2-3 бали** – до 30 % питань контрольної роботи роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно; **1 бал** здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань контрольної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	

Лабораторна робота 6	Опитування, завдання самостійної роботи 6, виконання лабораторної роботи 6	Вимоги до виконання та оформлення лабораторної роботи подано у СЕЗН ЗНУ, на сторінці дисципліни «Зоологія», адреса: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=457 4 де надаються вимоги до необхідного обладнання, покроковий хід виконання лабораторної роботи та вимоги до узагальнення отриманих результатів. Питання для підготовки до опитування (питання лекції, див. розд. 3) та перевірки самостійної роботи див. табл. 4.	Термін виконання – до наступного лабораторного заняття. 5 балів здобувачі вищої освіти отримують якщо питання розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу, лаборторна робота виконана у повному обсязі, згідно вимог; 4 бали – питання розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок, лабораторнаробота виконана з несуттєвими помилками; 2-3 бали – до 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно, лабораторна робота не виконана повністю, або виконана із суттєвими помилками; 1 бал здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань певної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання лабораторної роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	**5**
Лабораторна робота 7	Опитування, завдання самостійної роботи 7, виконання лабораторної роботи 7			**5**
Лабораторна робота 8	Опитування, завдання самостійної роботи 8, виконання лабораторної роботи 8			**5**
Лабораторна робота 9	Опитування, завдання самостійної роботи 9, виконання лабораторної роботи 9.			**5**
Лабораторна робота 10	Опитування, завдання самостійної роботи 10, виконання лабораторної роботи 10			**5**
Контрольна робота 2	Написання письмової роботи за змістовими модулями 4-6, або тестування у СЕЗН ЗНУ	Питання для підготовки до контрольної роботи – див. розд. 3	**5 балів** здобувачі вищої освіти отримують якщо питання контрольної роботи розкриті повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; **4 бали** – питання контрольної роботи розкриті без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та	**5**

			методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок; **2-3 бали** – до 30 % питань контрольної роботи роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно; **1 бал** здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % питань контрольної роботи розкриті частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.	
Усього поточний контроль	**12**			**60**
Підсумковий контроль				
Екзамен	Тестування в СЕЗН ЗНУ	Підготовка до екзамену здійснюється за навчальним матеріалом усього курсу (питання див. Розділ 3 робочої програми навчальної дисципліни)	Виконання тестових завдань відбувається на сторінці дисципліни в СЕЗН ЗНУ. З банку тестових завдань СЕЗН ЗНУ для кожного здобувача освіти випадковим чином обирається 20 тестових завдань. За кожну правильну відповідь на тестове завдання здобувач вищої освіти отримує 1 бал	**20**

	Індивідуальне дослідницьке завдання	Індивідуальні дослідницькі завдання повинні містити аналіз сучасного стану обраного питання. Виконуються у вигляді доповіді та презентації. Обсяг доповіді ІДЗ повинен бути розрахований на 7-10 хв. Доповідь повинна складатися зі вступу, в якому висвітлена актуальність, мета дослідження, завдання, об'єкт та предмет (1-2 хв.) повне висвітлення питань, висновки та додається список використаних джерел. Презентація ІДЗ повинна містити графіки, таблиці та рисунки та складатися з 15-20 слайдів. ІДЗ повинно бути виконано протягом семестру, та представлено до захисту до початку залікового тижня. Питання для виконання ІДЗ обираються відповідно до номера прізвища студента у журналі академічної групи. Орієнтовні питання для виконання завдання викладено на сторінці СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle.	**19-20 балів** – здобувачі вищої освіти самостійно виконали понад 90% завдань, під час виконання роботи виявили усебічні, систематичні та глибокі знання програмного матеріалу з дисципліни, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчі здібності у розумінні та використанні програмного матеріалу для виконання поставлених мети та завдань; чітко, логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання надавали вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на всі запитання. Робота оформлена акуратно, відповідно до поставлених вимог. **17-18 балів** – здобувачі вищої освіти виконали не менше 90% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (1-3) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни в повному обсязі, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчий підхід до виконання поставлених мети та завдань; логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання загалом надавали аргументовані, без суттєвих помилок, відповіді на всі запитання. У цілому робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні та презентації. **15-16 балів** – здобувачі вищої освіти виконали не менше 80% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (до 5) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни з основних розділів, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; логічно, послідовно викладати матеріал; робити висновки. Під час захисту індивідуального завдання відповідали достатньо грамотно, але припускались однієї-двох непринципових помилок. Робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні.	**20**

			13-14 балів – здобувачі вищої освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень дисципліни; завдання виконали неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки у змісті та оформленні роботи. Здобувачі освіти виявляють знання й розуміння основних положень матеріалу, але надають неповні, непослідовні відповіді. Під час захисту індивідуального завдання демонстрували недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, припускаючись не відповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповідали на запитання. **10-12 балів** – здобувачі вищої освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше ніж на 60%; у роботі присутні принципові помилки в оформленні. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень матеріалу з дисципліни. Під час захисті та підготовці презентації продемонстрували поверхневі знання з досліджуваної теми, відповідали неповно, непослідовно, припускаючись не відповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обґрунтувати свою думку. **0-9 балів** – здобувачі вищої освіти виконали понад 50% завдань. Під час виконання роботи припускалися принципових помилок при розв’язанні завдань. Робота оформлена зі значними порушеннями вимог. Необхідна досконала переробка роботи. Під час захисту здобувачі освіти виявили поверхові знання і розуміння основного програмового матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.	
Усього підсумковий контроль				**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Воронова Н.В., Горбань В.В. Зоологія безхребетних: навчально методичний посібник для студентів напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2011. 120 с.
2. Зоологія безхребетних тварин. Лабораторний практикум. За загальною редакцією Воронова Н., Горбань В. Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 56 с.
3. Щербак Г.І., Царичкова О.Б., Вервес Ю.Г. Зоологія безхребетних. Київ : Лебідь. 1996. 325 с. ЗООЛОГІЯ БЕЗХРЕБЕТНИХ - Г. Й. Щербак - 2008 (lifelib.info)
4. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. 592 с.
5. Лукашов Д. В. Загальна зоологія безхребетних тварин : курс лекцій для студентів природничо-географічного факультету. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2013. 136 с.

Додаткова:

1. Мазурмович Б.М., Коваль В.П. Практикум з зоології безхребетних. К. : Вища школа, 1997.
2. Мельник Л.М., Іванець О.Р., Лєснік В.В., Хамар І.С. Практикум із зоології безхребетних. Львів, 2004.
3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. Москва : Высшая школа, 1981. 556 с.
4. Вдовиченко С.М. Одноклітинні тварини. Навчальний посібник. Вінниця, 1998. 81с.
5. Вдовиченко С.М. Підцарство Багатоклітинні (Methazoa). Особливості розмноження і ембріогенезу. Походження. Систематика. Фагоцителоподібні багатоклітинні. Вінниця: ВКП «Ікар-У», 1999. 28 с.
6. Согур Л.М. Зоологія. Курс лекцій. Київ : Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
7. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. Москва : Высшая школа, 1988. 392 с.
8. Grzimek`s Animal Life Encyclopedia. 2nd ed. Farminfton Hills, MI: Gale Group, 2003. Volume 1. Lower Metazoans & Lesser Deuterostomes. 514 p.
9. Janet Moore An Introduction to the Invertebrates. Cambridge University Press, 2006.
10. Lynn Margulis, Michael J. Chapman. Kingdoms & Domains: An Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth. W. H. Freeman and Company, 2009. 267 p.
11. Margulis, Lynn.; Schwartz, Karlene V.; Dolan, Michael. Diversity of Life : The Illustrated Guide to the Five Kingdoms. Jones & Bartlett Publishers, Inc., 1999. 234 p.

12. Joel Cracraft, Michael J. Donoghue Assembling the Tree of Life. Oxford University Press, 2004. 456 p. 5 12. Armand R. Maggenti, Scott L. Gardner Dictionary of Invertebrate Zoology. digitalcommons.unl.edu, 2005. 123 p.

Інформаційні джерела:

1. Лабораторний практикум з зоології.
2. Зоологія безхребетних - Біологічний факультет (lnu.edu.ua)
3. zoo_bezhr.pdf (vnu.edu.ua)
4. Додаток 5 (univer.kharkov.ua)
5. Matviichuk_OA_Metodichni_rekomendacii_2017.pdf (vspu.edu.ua)
6. Page not found - FRFRAH
7. Biology of the Invertebrates (mheducation.com)
8. Textbook of Zoology: Invertebrates - Thomas Jeffery Parker - Google книги
9. http://tolweb.org/tree
10. http://invertebrates.si.edu/
11. http://www.amnh.org/our-research/invertebrate-zoology
12. https://www.flmnh.ufl.edu/malacology/
13. http://www.mcz.harvard.edu/Departments/InvertZoo/
14. https://archive.org/details/smithsonian_books
15. http://zoology.univer.kharkov.ua/Personal/AUtevsk_MAIN.htm

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лекційних і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущенні завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється у формі захисту завдань, що були виконані на пропущеному занятті.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Усі роботи, що виконуються здобувачами вищої освіти під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення,

ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moode: https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857 Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Врахування результатів, отриманих здобувачем внаслідок неформальної/інформальної освіти здійснюється згідно з Положенням Запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою: https://tinyurl.com/yckze4jd.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною компоненом системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: https://tinyurl.com/y9tve4lk.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9pkmmp5. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: https://tinyurl.com/ycds57la.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, взаємостосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://tinyurl.com/57wha734. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/yd6bq6p9; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9r5dpwh.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://tinyurl.com/ydhcsagx.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): https://moodle.znu.edu.ua
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.
У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.
Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення пароля https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.
ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/
ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ: https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim
ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): http://sites.znu.edu.ua/confucius