

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Різноманіття хребетних тварин

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 4 від "31" жовтня 2024 р.

Розробник
Тетяна МИКИТИН
к.б.н., доц.

м. Івано-Франківськ – 2024

Зміст

1. Загальна інформація.....	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	4
4. Система оцінювання курсу	6
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	6
6. Ресурсне забезпечення.....	7
7. Контактна інформація.....	8
8. Політика навчальної дисципліни.....	8

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Різноманіття хребетних тварин
Освітня програма	Біологія та лабораторна діагностика
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	Е1 Біологія та біохімія
Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	III курс / VI семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 16 год. Лабораторні заняття – 14 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

«Різноманіття хребетних тварин» – вибіркова навчальна дисципліна, що вивчається з метою набуття спеціальних теоретичних знань про біологічне різноманіття хребетних тварин, їхню морфологію, фізіологію, екологію, а також еволюційні закономірності розвитку. Курс спрямований на формування компетентностей, необхідних для розуміння структурно-функціональної організації хребетних, їхньої ролі в екосистемах та значення в житті людини.

Мета викладання дисципліни **«Різноманіття хребетних тварин»** полягає у підготовці кваліфікованих фахівців, здатних орієнтуватися у сучасних концепціях біорізноманіття та еволюції, а також застосовувати отримані знання у професійній діяльності. Курс виконує освітню, світоглядну та практичну функції, спрямовані на формування цілісного уявлення про різноманіття хребетних у природі та їхній взаємозв'язок із середовищем існування.

Цілі курсу з дисципліни **«Різноманіття хребетних тварин»** передбачають:

- набуття здобувачами необхідних знань про основні групи хребетних тварин, їхні відмінні риси та еволюційні особливості;
- розвиток умінь аналізувати взаємозв'язки між будовою, функціями та середовищем існування хребетних;
- формування ціннісного ставлення до охорони біорізноманіття та збереження екосистем;
- практичне застосування знань у дослідженні, моніторингу та збереженні хребетних тварин у природних і антропогенних умовах.

Компетентності

ІК01 – 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.

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.

ЗК08 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

СК02 – Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

СК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

СК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.

Програмні результати навчання

ПР04 – Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПР05 – Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення

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.

ПР10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариотів і еукариотів й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПР17 – Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

ПР21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Загальна характеристика та систематика представників Безщелепні (Agnatha).	Здобувачі розуміють основні особливості морфології, анатомії та фізіології представників класу Безщелепні (міноги, міксини). Оволодівають знаннями про еволюційні особливості цієї групи як однієї з найдавніших серед хребетних.	Підготувати таблицю із систематикою Безщелепних, зазначивши їхні особливості, ареали проживання та роль у екосистемах України.

		Мають навички класифікації представників Безщелепних, аналізуючи їхній видовий склад, місця проживання та екологічну роль.	Написати есе на тему «Безщелепні: живі свідки еволюції хребетних». Обговорити екологічне значення Безщелепних для водних екосистем та причини їхньої вразливості до антропогенного впливу.
2.	Клас Хрящові риби (Chondrichthyes). Загальна характеристика класу Кісткові риби (Osteichthyes).	Розуміння видового складу риб західного регіону, включаючи види, занесені до ЧКУ, Бернської та Боннської конвенцій; оцінка їхньої ролі у водних екосистемах. Систематика риб та типові представники у нашій фауні.	Розбір кейсів про адаптації риб до різних середовищ, аналіз філогенетичного дерева риб; дискусія про їхнє значення для біорізноманіття.
3.	Загальна характеристика та систематика земноводних (Amphibia).	Вивчення перших адаптацій до наземного середовища, будови та екології амфібій, їхньої ролі в екосистемах. Систематика амфібій та типові представники у нашій фауні.	Підготовка презентацій про сучасних амфібій та їхню охорону, виконання творчого завдання (есе) про важливість амфібій у природі.
4.	Загальна характеристика та систематика плазунів (Reptilia).	Розуміння еволюційного переходу від амфібій до рептилій, вивчення адаптацій рептилій до життя на суші. Систематика рептилій та типові представники у нашій фауні.	Підготувати кейс про вимирання динозаврів, виконання практичних завдань з ідентифікації рептилій за морфологічними ознаками.
5.	Загальна характеристика та систематика птахів (Aves).	Здобувачі розуміють походження птахів, особливості будови, фізіології та поведінки, пов'язані з польотом. Систематика птахів та типові представники у нашій фауні.	Аналіз анатомічних адаптацій до польоту, створення есе про роль птахів у екосистемах, обговорення загроз для птахів.

6.	Загальна характеристика та систематика ссавців (Mammalia)	Вивчення основних груп ссавців, їхніх фізіологічних і поведінкових адаптацій до різних середовищ існування. Систематика ссавців та типові представники у нашій фауні.	Підготовка інфографіки про сучасних ссавців, аналіз їхньої ролі в екосистемах; творче завдання (есе) про значення ссавців для людини.
7.	Різноманіття хребетних тварин України	Розуміння різноманіття хребетних тварин, які мешкають на території України, їхньої ролі у природних екосистемах, а також еволюційних закономірностей розвитку.	Скласти карту основних груп хребетних, визначити види, занесені до Червоної книги України (ЧКУ); підготувати творче есе про біорізноманіття Карпатського регіону.
8.	Охорона різноманіття хребетних тварин	Формування розуміння сучасних загроз для хребетних тварин та необхідності їхньої охорони.	Створення проекту з охорони певної групи хребетних, підготовка есе про збереження біорізноманіття, участь у дискусії на тему сучасних викликів екології.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	–
Лабораторні заняття	70
Самостійна робота	10
Заліковий проєкт	20
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		–
Практичні заняття		1		1		1		1		1		1		1				70
		0		0		0		0		0		0		0				

Самостійна робота								10										10
Заліковий проєкт													20					20
Всього за тиждень		10	10	10	10	10	10	10		10	10	10	10					100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проєктор).
-----------------------------------	---

Література:

Основна література:

1. **Біологія тварин** / Р. Г. Войцеховський, М. Ф. Бойчук. Київ: Либідь, 2020.
2. **Хребетні тварини України: довідник** / І. А. Загороднюк. Київ: Інститут зоології НАН України, 2015.
3. **Зоологія хребетних** / В. М. Бейліс, Н. М. Дімарова. Київ: Вища школа, 2018.
4. **Екологія хребетних тварин** / П. А. Воронцов. Львів: Видавництво Львівського національного університету, 2017.

Додаткова література:

1. **Червона книга України. Тваринний світ** / за ред. І. А. Акімова. Київ: Глобалконсалтинг, 2009.
2. **Зоогеографія України** / І. Д. Папанін. Харків: Основа, 2019.
3. **Птахи України: польовий визначник** / І. Г. Бондарчук, С. Ю. Гануш. Київ: Либідь, 2021.
4. **Міжнародні угоди у сфері охорони хребетних тварин** / Збірник документів. Київ: Екологічна ініціатива, 2016.

Наукові журнали та збірники

1. Журнал «Вісник зоології» – матеріали про дослідження хребетних тварин в Україні.
2. «Наукові записки Національного природного парку «Гуцульщина» – публікації про фауну Західної України.
3. Журнал «Український зоологічний журнал» – статті про сучасний стан хребетних тварин України.

Ресурси онлайн

1. Офіційний сайт Червоної книги України: redbook-ua.org.
2. Інтерактивна карта поширення видів хребетних України: www.biodiversity.ua.
3. Міжнародна спілка охорони природи (IUCN): www.iucn.org.

7. Контактна інформація

Кафедра	Біології та екології, вул. Галицька, 201б, 509 каб., (0342)596164, https://kbe.pnu.edu.ua , kbe@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Тетяна Микитин, к.б.н., доц
Контактна інформація викладача	tetiana.mykytyn@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна добросесність Б	<p>Академічна добросесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна добросесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної добросесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf.</p> <p>У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної добросесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.</p> <p>В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf</p> <p>У цій канві політика дисципліни «Різноманіття хребетних тварин» спрямована на дотримання академічної добросесності зі сторони викладача і студентів, які включають основні принципи: особистого прикладу; відповідальності; справедливості; сміливості; академічної свободи; взаємоповаги; прозорості; взаємної довіри; партнерства та взаємодопомоги; компетентності й професіоналізму; безпеки та добробуту; законності. Дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 29 листопада 2017 року).</p>
Пропуски занять	Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання

(відпрацювання)	успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliya-Stefanyka.pdf
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.</p> <p>Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді буде допущений до написання екзаменаційної роботи.</p> <p>Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на заняттях, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях.</p> <p>Для складання екзамену/заліку студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.</p> <p>По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності https://d-learn.pnu.edu.ua/ щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді.</p> <p>Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.</p>
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи: Coursera, EdX, Prometheus.

Викладач



Микитин Т.В.