

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологія тварин

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма «Екологія»

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

м. Івано-Франківськ – 2021

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Екологія тварин
Викладач (-і)	Шпарик Віктор Юрійович
Контактний телефон викладача	0509137032, за цим номером можете писати в Telegram
E-mail викладача	viktor.shparyk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Лекції / практичні
Обсяг дисципліни	180 год. (6 кредити)
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Очні (групові й індивідуальні) та онлайн-консультації
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Навчальна дисципліна «Екологія тварин» дозволяє набути студентам додаткових фахових компетенцій при опануванні циклу дисциплін вільного вибору студентом і тісно пов'язана з дисциплінами фундаментальної природничо-наукової та професійної підготовки. Навчальна дисципліна «Екологія тварин» стосується вивчення популяційно-видового рівня організації тваринного світу як об'єкту дослідження широкого кола біологів та екологів. Дисципліна покликана сформуванню уявлення про місце хребетних тварин у системі органічного світу, їх екологічну роль і значення для існування біосфери та сталого розвитку суспільства, походження і загальні закономірності еволюційного розвитку хордових тварин та їх індивідуального розвитку.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою вивчення вибіркової дисципліни «Екологія тварин» є ознайомлення студентів з різноманіттям тваринного світу, його зв'язками з зовнішнім середовищем існування, будовою та життєдіяльністю тварин, їх розповсюдженням, закономірностями індивідуального та історичного розвитку.</p> <p>Цілі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування комплексу знань про понятійний апарат, об'єктивні і суб'єктивні методи вивчення екології тварин, історію спостережень і досліджень; • ознайомлення з сучасними напрямками досліджень дисципліни; • розуміння екологічних особливостей окремих видів тварин та їх адаптацій до життя в певних умовах зовнішнього середовища; • розуміння закономірностей формування та функціонування угруповань організмів (біоценозів); • формування вмінь і навичок дослідження тваринного світу, виявлення причинно-наслідкових зв'язків живого з довкіллям; • формування уявлень про представників місцевої фауни безхребетних та хребетних тварин та особливості досліджень їх біології. 	
4. Загальні і фахові компетентності	
<p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК09. Здатність працювати в команді. ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p>СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>	

СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

СК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

СК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

СК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

СК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами

5. Програмні результати навчання

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

6. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		30	
практичні		30	
самостійна робота		120	
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний /вибірковий
V	101 Екологія	III	Вибірковий
Тематика навчальної дисципліни			
Тема		Кількість годин	
		лекції	практичні сам.роб.
Змістовний модуль 1			
Тема 1. Вступ. Предмет, завдання і методи екології тварин. Історія досліджень екології тварин.		4	6
Тема 2. Фактори середовища та організми. Вплив температури на тварин. Вода і вологість. Світло, звукові і електромагнітні хвилі		6	6
Тема 3. Середовища існування тваринних організмів Водне середовище існування тварин. Ґрунтове середовище існування тварин. Наземно-повітряне середовище існування тварин. Живі організми як середовище існування тварин		6	6

Тема 4. Сучасна систематика тварин.		2	6
Тема 5. Екологічні фактори та їх роль в еволюції тварин.		2	6
Тема 6. Адаптації тварин до життя в ґрунті.		2	6
Тема 7. Адаптації тварин до життя у водному середовищі.		2	6
Тема 8. Угрупування мезопланктону прісноводних екосистем.		2	6
Тема 9. Екологічні групи тварин за способом руху.		2	6
Тема 10. Адаптації тварин до життя у наземно-повітряному середовищі		2	6
Змістовний модуль 2			
Тема 1. Популяційна екологія тварин. Основні характеристики популяції. Динаміка чисельності популяцій. Екологічна і просторова структури популяцій тварин. Вікова структура популяцій. Статева і етологічна структура популяцій.	4		8
Тема 2. Тварини в угрупованнях. Біоценози. Біотичні зв'язки тварин в біоценозах. Міжвидові популяційні взаємодії тварин в біоценозах	4		8
Тема 3. Лекція. Зоологічне різноманіття і його охорона. Вчення про біологічне різноманіття. Оцінка та збереження біологічного різноманіття як глобальна проблема. Сучасні методи оцінки біорізноманіття. Збереження біорізноманіття на видовому і екосистемному рівнях.	4		8
Тема 4. Прикладні аспекти екології тварин. Інвазії тваринних організмів як загальноекологічна проблема. Аборигенні та адвентивні види, інтродукція і натуралізація. Екологія тварин і господарська діяльність людини. Одомашнення диких тварин.	4		6
Тема 5. Морфологічні адаптації ротового апарату комах.		4	6
Тема 6. Екологічні групи тварин за способом розмноження.		2	6
Тема 7. Тварини в антропогенному середовищі		2	6
Тема 8. Біологічне різноманіття, його оцінка та охорона.		2	6
Тема 9. Інвазійна фауна України. Гармонія азійська: морфотипи.		4	6
Заг.:	30	30	120
7. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно; - індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, контрольні роботи,) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навиків та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. <p>Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально набрати 50 балів (25 балів – за усні відповіді на практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу, 15 – за підсумкову контрольну роботу).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів.</p> <p>Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і практичних занять; - брати активну участь в роботі на практичних заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання.
Вимоги до письмової роботи	У письмовій контрольній роботі студент повинен продемонструвати вміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і набрали мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.
Підсумковий контроль	Форма контролю: екзамен. Форма здачі: комбінована (письмова з усним захистом).

7. Політика навчальної дисципліни

- Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.
- Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді буде допущений до написання екзаменаційної роботи.
- 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.
- Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.

Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність 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 доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»»



У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання. В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».



Політика щодо перескладання змістових модулів та оскарження оцінювання Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)».



Участь в опитуванні (анкетуванні).

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. Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Рекомендована література

1. Гайченко В.А., Царик Й.В. Екологія тварин: Навчальний посібник. – Херсон: Олді-плюс, Київ: Ліра-К, 2016. – 246 с.
2. Гордій Н.М., Рубановська Н.В. Екологія рослин і тварин: навчально-методичний посібник / Н. М. Гордій, Н. В. Рубановська. – Кам'янець-Подільський: ТОВ "Друкарня" Рута", 2016.-68 с
3. Гордій Н.М., Рубановська Н.В. Екологія тварин: навчально-методичний посібник / Гордій Н.М., Рубановська Н.В. – Кам'янець-Подільський. – 2017. – 108 с.
4. Екологія : навч.-метод. посіб. / Володимир Худоба, Юлія Чикайло. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 92 с.
5. Колберт Е. Шосте Вимирання: неприродна історія. «Наш Формат», – 2016, – 296 с.
6. Степанчук Ю. С. Основи екології [Конспект лекцій] / Ю. С. Степанчук. – Малин : Видавничий центр МЛТК, 2018. – 98 с
7. S. Marek Muller. Impersonating Animals: Rhetoric, Ecofeminism, and Animal Rights Law. Michigan State University Press, 2020. – 196 p.
8. Weis J. S., Sol D. Biological Invasions and Animal Behaviour. Cambridge University Press; 1st edition, October 13, 2016, - 348 pp.
9. Zimble-DeLorenzo H., Margulis S. Exploring Animal Behavior in Laboratory and Field. Academic Press, 2nd Edition, - July 19, 2021, - 494 pp.

Інтернет-джерела:

1. <http://ukrbin.com/index.php?lang=0&lang=2> - Національна мережа інформації з біорізноманіття
2. <http://www.zoolog.com.ua/index.html> – У світі тварин
3. <http://biomon.org/> - Моніторинг біорізноманіття в Україні
4. <http://wwf.panda.org/uk/?202299%2FBrochure-Bern-convention> – Всесвітній фонд дикої природи
5. <http://nesu.org.ua/bioriznomanittya/> - Національний екологічний центр України
6. <https://www.bbc.com/earth/uk> -ВВС Планета Земля
7. <http://www.nbuiv.gov.ua/> – Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського

Викладач



Шпарик В.Ю.