

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



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 01 Екологія тварин

Освітня програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»

Спеціалізація 014.05 Біологія та здоров'я людини

Спеціальність 014 Середня освіта

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від "13" березня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023

Зміст

1. Загальна інформація	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	6
4. Система оцінювання курсу (зразок)	7
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	8
6. Ресурсне забезпечення	8
7. Контактна інформація	9
8. Політика навчальної дисципліни	10

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія тварин
Освітня програма	Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Спеціалізація (за наявності)	Спеціалізація 014.05 Біологія та здоров'я людини
Спеціальність	Спеціальність 014 Середня освіта
Галузь знань	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	I курс/1 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Семінарські заняття – 16 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/4110

2. Опис дисципліни

Вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Екологія тварин» є актуальним в розрізі підвищеної уваги до зменшення біорізноманіття. Проблема зменшення біорізноманіття досить гостро постала в останні десятиріччя і стала однією з основних поставлених ООН. Для розробки заходів з відновлення та збільшення біорізноманіття необхідно дослідити формування популяцій, популяційних структур та взаємовідносини організмів. Екологія тварин виступає ланкою, яка забезпечує перехід від екології організму до екосистем, відображаючи основні ступені організації та його взаємодію із навколишнім середовищем.

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологія тварин» є формування у студентів знань та уявлень про основні поняття популяції тварин, внутрішньо- та міжпопуляційні зв'язки, популяційних структур (статевої, вікової, генетичної, просторової, екологічної), управління угрупованнями на популяційному рівні. Основними завданнями вивчення дисципліни „Екологія тварин” є надання студентам базових знань з основних проблем популяційної біології, популяційного рівня організації життя, популяції як біологічної системи та її зв'язків та взаємовідносин з оточуючим середовищем із акцентом на тваринні організми. Цілями дисципліни є: ознайомитися з поняттям популяції та популяційними структурами; встановлювати та оцінювати основні фактори довкілля для прогнозу виживання, статевої структури, приросту та чисельності популяції; вміти планувати та проводити дослідження з демекології; вміти охарактеризувати основні властивості і ознаки популяції; встановлювати внутрішньо- та міжпопуляційні зв'язки.

Після завершення цього курсу студент буде:

Знати

- різноманітність тваринного світу, основні закономірності його формування;
- пристосування тварин до середовищ існування;
- просторовий розподіл, будову, еволюцію та систематику тварин, їхнє значення в житті людини,
- закономірності динамічних характеристик популяцій тварин, складних життєвих циклів та закономірностей динаміки в системі "хижак-жертва";
- типи взаємин між організмом і середовищем та між видами в екосистемі (хижацтво, паразитизм, коменсалізм, конкуренція тощо);
- способи охорони тваринного світу, охоронні категорії Червоної книги України, основні природоохоронні території України;
- інвазійні види тварин України і світу.

Вміти

- працювати у польових умовах;
- набути навички з вивчення основних аспектів поведінки тварин;
- володіти методиками спостереження за тваринами різних таксономічних груп в природі та лабораторних умовах;
- проводити обліки відносної та абсолютної чисельності видів;
- аналізувати популяційну динаміку та динаміку в системі "хижакжертва";
- оцінювати показники видового і таксономічного різноманіття угруповань;
- описувати середовищетвірну роль тварин та системи адаптацій до різних типів середовища.

Компетентності

ІК01. Здатність розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми в сфері освіти та інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

ЗК 3. Здатність діяти на засадах етичних мотивів, соціально відповідально і свідомо.

ЗК 4. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя.

ЗК 6. Знання основних методів наукового пошуку; вміння планувати й організовувати дослідження за прикладною тематикою, узагальнювати отримані результати, оформлювати і презентувати наукові здобутки відповідно до чинних вимог.

ЗК 8. Здатність доносити професійні знання до здобувачів освіти і генерувати ідеї (креативність) у галузі освіти із застосуванням набутого досвіду для збереження власного здоров'я і здоров'я здобувачів освіти.

ЗК 11. Здатність до абстрактного мислення, аналізу й синтезу інформації з різних джерел у галузі біології та загальної середньої педагогічної освіти.

СК 1. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів, інтегральні уявлення про організацію біологічних систем на різних рівнях, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції, інтерпретації власних досліджень та формування здорового способу життя.

СК 2. Здатність належно використовувати термінологію у галузі біології та здоров'я людини, ефективно і вільно передавати наукові ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами.

СК 7. Здатність до комунікації зі спільнотами, уміння організувати комунікацію учнів, створювати рівноправне, справедливе освітнє середовище, здатність аргументовано переконувати колег у правильності пропонованого рішення, вміння донести до інших свою позицію.

СК 8. Здатність виконувати роботу з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, проводити дослідження та здійснювати викладання з дотриманням норм академічної доброчесності.

СК 10. Здатність дотримуватися принципу науковості та трансляції наукових біологічних знань у площину шкільних навчальних предметів закладів загальної середньої освіти.

Програмні результати навчання

ПРН 01. Знати біологічні й валеологічні поняття, закони, концепції, учення і теорії, особливості розвитку сучасної медико-біологічної науки, основні методологічні принципи науково-педагогічного дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за фахом.

ПРН 02. Знати і спроможність застосовувати сучасні теоретичні й методичні підходи навчання біології й основ здоров'я в освітньому процесі.

ПРН 03. Уміти аналізувати й визначати зміст і структуру навчальних програм, підручників із біології та основ здоров'я для планування основних форм організації навчання учнів.

ПРН 06. Уміти здійснювати аналіз фахових джерел вітчизняних і зарубіжних та комунікувати іноземною мовою із цільовою аудиторією.

ПРН 07. Розуміти сутність та зміст сучасних інформаційно-комунікативних технологій навчання біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти, в тому числі дистанційної освіти.

ПРН 08. Уміти планувати, організовувати й проводити проектно-дослідницьку діяльність здобувачів профільної освіти.

ПРН 09. Знати особливості розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за

спеціалізацією, представляє результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, вміє коректно вести дискусію.

ПРН 11. Аналізувати принципи структурно-функціональної організації біологічного різноманіття.

ПРН 13. Уміти формувати у здобувачів освіти навички здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне забезпечення, інтерпретувати дані й робити висновки, оприлюднювати результати проектно-дослідницької діяльності.

ПРН 16. Застосовувати сучасні методики і технології, в тому числі й інформаційні, для забезпечення формування в учнів предметних компетентностей.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ до екології тварин	Предмет, завдання і методи екології тварин. Історія досліджень екології тварин.	Творче завдання (есе), розбір кейсів, спеціальна дискусія
2.	Фактори середовища та організми.	Вплив температури на тварин. Вода і вологість. Світло, звукові і електромагнітні хвилі	Творче завдання (есе), розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання
3.	Середовища існування тваринних організмів	Водне середовище існування тварин. Ґрунтове середовище існування тварин. Наземно-повітряне середовище існування тварин. Живі організми як середовище існування тварин	Творче завдання (презентація), розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання
4.	Популяційна екологія тварин.	Основні характеристики популяції. Динаміка чисельності популяцій. Екологічна і просторова структури популяцій тварин.	Розбір кейсів, тестові завдання

		Вікова структура популяцій. Статева і етологічна структура популяцій.	
5.	Тварини в угрупованнях.	Біоценози. Біотичні зв'язки тварин в біоценозах. Міжвидові популяційні взаємодії тварин в біоценозах	Розбір кейсів, тестові завдання
6.	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.	Розбір кейсів, тестові завдання
7.	Прикладні аспекти екології тварин.	Інвазії тваринних організмів як загальноєкологічна проблема. Аборигенні та адвентивні види, інтродукція і натуралізація. Екологія тварин і господарська діяльність людини. Одомашнення диких тварин.	Розбір кейсів, тестові завдання.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	–
Практичні заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Вили 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				5		5		5		5		5		5				30
Самостійна робота												5		5				10
Індивідуальні завдання		5														5		10
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень		5		5		5		5		5		5	5	5	5	5	50	100

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проектор), використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

Література:

1. Гайченко В.А., Царик Й.В. Екологія тварин: Навчальний посібник. – Херсон: Олді-плюс, Київ: Ліра-К, 2012. – 232 с.
3. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500с.
5. Odum E., Barrett G. W. Fundamentals of Ecology. – Cengage Learning; 5th edition July 27, 2004. – 624 p/

Додаткова:

1. Алеев Ю. Г. Экоморфология. — К.: Наукова думка, 1986. — 424 с.
2. Ковальчук Т.В. Зоологія з основами екології. К., 1988
3. Голубец М.А. Актуальные вопросы экологии. - К.; Наукова Думка, 1982. - 157с.
4. Емельянов И. Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. — Киев, 1999. — 168 с.
5. Клауснитцер Б. Экология городской фауны. – М.: Мир, 1990.
6. Корж О. П. Етологія тварин: навчальний посібник / О.П. Корж. – Суми: Університетська книга, 2011. – 236 с.
7. Корж О. П., Лебедева Н. І., Воронова Н. В., Горбань В. В. Основи паразитології (паразитизм як біологічне явище). — Суми: Університетська книга, 2009. — 270 с. — ISBN: 978-966-680-435-1.
8. Хлус Л.М., Чередарик М.І. Популяційна екологія тварин: навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2000.
9. Царик Й.В. Проблема життєздатності популяцій // Біологічні студії. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 65-72.
10. Charles Elton, Animal Ecology. New York - 1927.- 256 p.

11. Charles Elton The Ecology of Invasions by Animals and Plants, 2000. – 196 p.
12. BirdLife International, 2004. State of the World's Birds 2004: Indicators for Our Changing World (BirdLife International, Cambridge, U.K.)
13. Foley, J.A., DeFries, R., Asner, G.P. et al. (2005). Global consequences of land use. Science, 309, 570–574.
14. Owens, I. P. F. & Bennett, P. M. (2000). Ecological basis of extinction risk in birds: Habitat loss versus human persecution and introduced predators. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.200223397.
15. Tews J. , Brose, U., Grimm, V., Tielbörger, K., et al (2004). Animal species diversity driven by habitat heterogeneity/diversity: the importance of keystone structures. Journal of Biogeography 31, 79–92.

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.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського

7. Контактна інформація

Кафедра	Назва, адреса, кабінет, телефон, сайт, електронна адреса
Викладач (і) Гостьові лектори	Віктор Шпарик, к.б.н., доц
Контактна інформація викладача	viktor.shparyk@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

<p>Академічна доброчесність</p>	<p>Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі, впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни "Екологія тварин" спрямована на дотримання академічної доброчесності 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>
<p>Пропуски занять (відпрацювання)</p>	<p>Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.</p>

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	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	-

Викладач
Шпарик В.Ю., к.б.н., доц.