

наук про здоров'я, освітніх наук, і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Загальні компетентності:

Здатність до пошуку, обробки та критичного аналізу інформації з різних джерел.
Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетентності спеціальності:

Здатність оперувати біологічними поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями біології для пояснення та розвитку у здобувачів освіти розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.
Здатність розкривати загальну структуру біологічної науки, наук про здоров'я, сутність біологічних явищ, процесів і технологій та розв'язувати біологічні задачі.
Здатність характеризувати досягнення біологічної науки та її роль у житті суспільства для збереження біорізноманіття.
Здатність розуміти та вміти пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих організмів і систем усіх рівнів організації.
Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень.

4. Формат курсу

Стандартний курс (очний, заочний). Можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання Moodle та проведення відеоконференцій.

5. Результати навчання

Володіти біологічною термінологією, номенклатурою, вільно оперувати нею.
Знати та розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки, основні етапи її розвитку.
Знати будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів, сутність біологічних явищ, процесів.
Знати сучасну систему живих організмів, методологію систематики, теоретичні засади біогеографії.
Знати роль живих організмів та біологічних систем різного рівня організації у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.
Виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження з біології, інтерпретувати результати досліджень.

6. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік навчання	2,3,4	2,3,4
Семестр вивчення	3,5,7 (або 4,6,8)	3,5,7 (або 4,6,8)
Кількість кредитів ЄКТС	4	4
Загальний обсяг годин	120	120
Кількість годин навчальних занять	40	16
Лекційні заняття	20	8
Лабораторні заняття	20	8
Самостійна та індивідуальна робота	80	104
Форма підсумкового контролю	залік	залік

7. Пререквізити курсу

Дисципліни-пререквізити: зоологія, фізіологія людини і тварин, популяційна біологія.

8. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Вивчення курсу потребує спеціального матеріально-технічного (лабораторне обладнання, вологі препарати, мікропрепарати, мікроскопи, біокуляри, лупи, опудала, черепа та скелети

тварин, визначники, довідники, таблиці та ін.) та/або інформаційного забезпечення (використання мультимедійного проектора й ноутбука / персонального комп'ютера для створення презентацій у форматі MS Power Point або інших). Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

9. Політика курсу

Відвідування занять. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідуватимуть лекційні та практичні заняття. Під час відвідування всіх видів занять і консультацій очікується дотримання Правил внутрішнього розпорядку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1kXGZVxEIcG0Cmy33EvqF2c2E7hGHUrT8/view>) та етичних норм поведінки.

Очікується, що здобувачі вищої освіти дотримуватимуться термінів виконання усіх видів робіт, передбачених навчальною дисципліною. За несвоєчасно подані роботи / завдання (з порушенням визначених термінів) знижуватимуться бали.

Якщо здобувачі вищої освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0, 1, 2, 3, отримані на навчальних заняттях, виконав завдання модульної контрольної роботи (МКР) або самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття здобувачі вищої освіти має відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого (10, 11, 12) рівнів.

Очікується, що здобувачі вищої освіти поступово відпрацьовуватимуть пропущені заняття й завершать цей процес вчасно. Відпрацювання лекційного заняття передбачає знання здобувачем вищої освіти питань плану та основних понять лекції. Відпрацювання пропущеного практичного заняття передбачає опанування теоретичних питань плану заняття й виконання запланованих завдань практичної роботи.

Очікується, що здобувачі вищої освіти не будуть запізнюватися на заняття, а мобільні телефони під час занять використовуватимуть лише з освітньою метою.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1LIOReajanExMEnG2DvgdaFNACYWU00UL/view>) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (https://drive.google.com/file/d/0B_EBvdN4dQSIMUozdmc2Ti0xY3MzMS1hbjlXLVVQSDZmNjU4/view?resourcekey=0-WAE6ceQZqhHelYoJoPZ3Kg).

Очікується, що роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших здобувачів вищої освіти становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Списування під час контрольних робіт та екзамену заборонені (зокрема, з використанням мобільних пристроїв). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача вищої освіти та фактів списування є підставою для її незарахування викладачем (незалежно від масштабів плагіату чи обману).

Література. Для пошуку рекомендованої літератури здобувачі вищої освіти можуть послуговуватися бібліотекою університету, кафедри біології та екології та інтернетними ресурсами. Здобувачі вищої освіти заохочуються до використання літератури, якої немає з-поміж рекомендованої.

Комунікування з викладачем. Спілкування з викладачами здійснюється під час лекційних і практичних занять (участь у бесідах, дискусіях, відповіді на питання тощо). Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть задавати викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями й сучасними науковими знаннями з навчальної дисципліни.

Викладачі щотижня проводять консультації.

**10. Схема курсу
Денна форма навчання**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	разом	у тому числі					
		лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Теріологія							
Тема 1. Вступ. Теріологія, як наука. Походження та географічне поширення ссавців.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 2. Зовнішня будова та функціональна морфологія ссавців.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 3. Внутрішня будова ссавців. Фізіологічні особливості функціонування організму ссавців.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 4. Систематика ссавців. Характеристика таксономічних категорій.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 5. Топічний розподіл ссавців та екологічні пристосування.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 6. Живлення ссавців та трофічні групи.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 7. Добова та сезонна активність ссавців. Міграції та линька. Сховища ссавців та території проживання.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 8. Розмноження ссавців та догляд за потомством.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 9. Методи та методики теріологічних досліджень.	12	2	2	-	-	8	-
Тема 10. Шляхи антропогенного впливу на популяції ссавців. Акліматизація та географічні інвазії. Охорона ссавців.	12	2	2			8	
Разом за змістовим модулем 1	120	20	20	-	-	80	-
Разом годин	120	20	20	-	-	80	-

Заочна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	разом	у тому числі					
		лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Біологія, екологія, систематика, походження та еволюція птахів							
Тема 1. Вступ. Теріологія, як наука. Походження та географічне поширення ссавців. Будова ссавців	30	2	2	-	-	26	-

Тема 2. Систематика ссавців. Характеристика таксономічних категорій.	30	2	2	-	-	26	-
Тема 3. Топічні та трофічні зв'язки ссавців. Добова та сезонна активність ссавців. Міграції та линька. Сховища ссавців та території проживання.	30	2	2	-	-	26	-
Тема 4. Шляхи антропогенного впливу на популяції ссавців. Акліматизація та географічні інвазії. Охорона ссавців.	30	2	2	-	-	26	-
Разом за змістовим модулем 1	120	8	8	-	-	104	-
Разом годин	120	8	8	-	-	104	-

11. Система оцінювання та вимоги

Форми поточного та підсумкового контролю і розподіл балів за змістовим модулем 1 денної та заочної форм навчання:

Поточний і модульний контроль (100 балів)			Сума
Змістовий модуль 1 (100 балів)			100
Поточний контроль	МКР	Самостійна робота	
40 балів	40 балів	20 балів	

Поточний контроль

Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачі вищої освіти на навчальних заняттях – 12 (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqOKuF/view).

Здобувачу вищої освіти, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Здобувач вищої освіти, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з непередготовленістю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, здобувач вищої освіти повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого (10, 11, 12) рівнів.

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, мовних фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні».
	2	Здобувач вищої освіти не достатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі закономірності; робить спроби виконання вправ і завдань репродуктивного характеру; за допомогою викладача виконує прості вправи за готовим алгоритмом.
Середній (репрод)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, здатний виконати вправи і завдання за зразком; орієнтується в термінах, поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть навчальної дисципліни, може дати

		визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості вправи і завдання за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати математично-статистичні закономірності, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання вправ і завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.
	8	Знання здобувача вищої освіти досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить біологічні поняття, категорії; формулює правила; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати особливості функціонування тварин; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки зоологічних наук; самостійно визначає мету власної діяльності; виконує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні процеси життєдіяльності птахів.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні закономірності функціонування орнітоценозів.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Самостійна робота

Перевірку питань й завдань самостійної роботи, які здобувачі вищої освіти готують на практичні заняття, здійснює викладач, який їх проводить. Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється здобувачу вищої освіти на практичному занятті.

Контроль за іншими видами самостійної роботи здійснює лектор на консультаціях.

До того ж, самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в позааудиторний час; підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу; підготовка до написання модульної контрольної роботи; відвідування консультацій (згідно з графіком консультацій кафедри).

Здобувачі вищої освіти, які за виконання завдань самостійної роботи отримали рейтинговий бал менший 60% від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися на звіт за виконання самостійної роботи на консультації, або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Модульна контрольна робота

Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі або у формі тестування. До її написання допускаються всі здобувачі вищої освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

МКР 40 балів	«задовільно»	24–29 балів
	«добре»	30–35 балів
	«відмінно»	36–40 балів

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, невідповідністю або недостатньою підготовленістю до них.

12. Література:

- *основна:*

1. Зоологія хордових : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / [Й. В. Царик, І. С. Хамар, І.В.Дикий та ін.]; за ред. проф. Й. В. Царика. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. 356 с.
URL: <http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%A6%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BA.pdf>
2. Зоологія хордових: навчальний посібник / [Укладачі: Захаренко М.О., Митяй І.С., Курбатова І.М., Дегтяренко О.В]. К. : вид-во ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2015. 380 с.
URL: <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/%D0%97%D0%9E%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%86%D0%AF%20%D0%A5%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A5.pdf>

3. Марисова І. В. Зоологія хордових : навч. посіб. / І. В. Марисова, Л. П. Кузьменко, Р. П. Власенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. 208 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/33031/1/Zoo-maket2016.pdf> Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник / Г.В. Фесенко, А.А.Бокотей. Київ: ТОВ «Новий друк», 2002. 416 с.
4. Kardong, Kenneth V. Vertebrates: comparative anatomy, function, evolution / Eighth edition. New York: McGraw-Hill, 2019. 2247 p. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Kardong_2019_Vertebrates%20comparative%20anatomy,%20function,%20evolution.pdf
5. [Prothero D.R. Vertebrate Evolution. From Origins to Dinosaurs and Beyond.](#) CRC Press, Taylor & Francis Group, 2022. 448 p.
6. Сіренко А. Г. Орнітологія. Теріологія. Курс лекцій. Івано-Франківськ, 2023. 461 с. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/1196435/mod_resource/content/0/Підручник_Сіренко_Орнітологія.%20Теріологія.pdf
<https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=582833&forceview=1>
 - *додаткова:*
1. Булахов В. Л. Функціональна зоологія : підручник / В. Л. Булахов, О. Є. Пахомов. Д. : Видво Дніпропетр. нац. ун-ту, 2010. 392 с. https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/600958/mod_resource/content/1/Bulahov_Pahomov_Funkcionalna_zoologiya_2010.pdf
2. [Benton M.B. Vertebrate palaeontology.](#) Wiley Blackwell, 2015. 506 p. Ще одна цікава та корисна книга [Cowen R. History of Life.](#) Wiley-Blackwell, 2013. 302 p.
3. [Linzey W. L. Vertebrate Biology. Systematics, Taxonomy, Natural History & Conservation.](#) — Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2020. 2284 p.
4. [Kardong K.V. Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution;](#) 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2019. 2247 p.
5. [Pough F.H., Janis C.M. Vertebrate life.](#) — Oxford University Press, 2019. 624 p.
6. [Hickman C.P. et al. Integrated Principles of Zoology.](#) McGraw-Hill Education, 2020. 930 p.
7. Фауна України: охоронні категорії : Довідник / О. Годлевська, І. Парнікоза, В. Різун, Г.Фесенко, Ю. Куцоконь, І. Загороднюк, М. Шевченко, Д. Іноземцева; ред. О. Годлевська, Г.Фесенко. Видання друге, перероблене та доповнене. Київ, 2010. 80 с.

13. Рекомендовані джерела інформації:

- Список ссавців України. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_ссавців_України.
- Бібліотека ім. В.І.Вернадського. URL:<http://www.nbuiv.gov.ua>
- Наукова електронна бібліотека Zoometod. URL: <http://www.zoometod.com/>