

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра зоології

Затверджено
на засіданні кафедри зоології
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 9 від 15 березня 2023р.)

Завідувач кафедри



Силабус з навчальної дисципліни

«УРБОЗООЛОГІЯ»

що викладається в межах ОПП Зоологія
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2023

Назва курсу	Урбозоологія
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Біологічний факультет; кафедра зоології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	09 Біологія, спеціальність 091 “Біологія та біохімія”
Викладачі курсу	Професор кафедри зоології д.б.н. Бокотей Андрій Андрійович
Контактна інформація викладачів	andriy.bokotey@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю). (вул. Грушевського 4, ауд. 314)
Сторінка курсу	
Інформація про курс	Дисципліна «Урбозоологія» є нормативною дисципліною зі спеціальності 091 Біологія та біохімія для ОПП Зоологія, яка викладається в I-му семестрі магістратури в обсязі 4 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Для студентів денної форми на лекції відведено 32 год., на практичні заняття – 16 год. та 72 год. для самостійної роботи
Коротка анотація курсу	Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: 1. Структура урболандшафтів та місце і значення фауни в містах. 2. Шляхи покращення стосунків людини і тварин в міському середовищі. У першому модулі, глибше засвоюють розуміння біологічних процесів та явищ, що відбуваються в урбанізованому середовищі та ролі тварин в урбоекосистемах. У другому модулі розкриваються питання гармонійного співіснування тварин і людини в містах.
Мета та цілі курсу	<u>Метою</u> викладання навчальної дисципліни “Урбозоологія” є ознайомити студентів з сучасним рівнем досліджень урболандшафтів, дати нові знання про рівні організації та різноманітність тварин, стан їхніх ресурсів та навчити методам охорони тварин та їх угруповань у містах. Основними <u>завданнями</u> вивчення дисципліни “Урбозоологія” є дати студентам наукові уявлення про біологічну різноманітність тварин, особливості поширення видів у містах, дослідження їхніх взаємозв'язків з довкіллям, адаптації до умов урбосередовища, збереження живої природи та методи охорони тварин у містах.
Література для вивчення дисципліни	Основна література: 1. Кучерявий В.П. Урбоекотологія. – Львів: Світ, 1999. – 360 с. 2. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001 – 500 с 3. Кучерявий В.П. Сади і парки Львова. – Львів: Світ, 2008. – 480 с. 4. Кучерявий В.П. Фітомеліорація: Навч. посібник. – Львів: Світ, 2003. – 540 с. Додаткова література: 1. Урбанізація як фактор змін біогеоценотичного покриву / Голубець М.А. (ред.). – Львів: Академічний експрес, 1994. – 121 с. 2. Урбанізоване навколишнє середовище: охорона природи та здоров'я людини. – К., 1996. – 234 с.
Обсяг курсу	120 год., з яких 48 год. аудиторних занять, з них 32 год. лекцій, 16 год. практичних занять та 72 год. самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Зоологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти (спеціальності 091 Біологія та біохімія галузі знань 09 Біологія) дисципліна забезпечує набуття здобувачами таких загальних (ЗК) і фахових (ФК) компетентностей:

<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Зоологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти (спеціальності 091 Біологія та біохімія галузі знань 09 Біологія) дисципліна забезпечує набуття здобувачами таких загальних (ЗК) і фахових (ФК) компетентностей:</p> <p>ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ФК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p>ФК 11. Здатність виконувати роботу з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту.</p> <p>ФК 12. Здатність визначити структуру, встановити ареал популяції, її динамічні ознаки, практично застосовувати знання про популяції тварин з метою їхньої охорони, експлуатації та відновлення; розуміти необхідність збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування.</p> <p>ФК 13. Здатність професійно володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування біологічних об'єктів.</p> <p>і такі програмні результати:</p> <p>ПР02. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.</p> <p>ПР04. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.</p> <p>ПР06. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.</p> <p>ПР07. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.</p> <p>ПР14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.</p> <p>ПР 17. Застосовувати знання про фауну міст з метою її охорони, експлуатації та відновлення; розрізняти шляхи та особливості формування фауни міста; застосовувати отримані знання для запобігання смертності тварин у містах; давати практичні рекомендації відповідним міським службам для дотримання санітарно-епідеміологічних норм у містах.</p> <p>ПР 18. Оперувати основними питаннями, які стосуються походження і закономірностей сучасного поширення фауни Землі, поняттями, законами, концепціями, ученнями і теоріями зоогеографічного районування Землі та різноманіття її тваринного світу, проявляти знання і розуміння сучасних фауністичних процесів, зокрема й інвазійних, які мають місце в природі сьогодні.</p> <p>Після завершення цього курсу студент буде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знати: особливості біологічного різноманіття, поширення та пристосування тварин до життя в урбосередовищі, шляхи і особливості формування фауни міст, основні правила і механізми регуляції їхньої чисельності та методи охорони. - вміти: практично застосовувати знання про фауну міст з метою її охорони, експлуатації та відновлення;
---	---

	- давати практичні рекомендації відповідним міським службам для дотримання санітарно-епідеміологічних норм у містах.
Ключові слова	урбоєкосистеми, созологія, біотехнія, біотичні зв'язки.
Формат курсу	очний
	проведення лекцій та консультацій для кращого розуміння тем
Теми	наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	іспит у кінці семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з протозоології, зоології безхребетних, зоології хребетних, екології, а також дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату предмету.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальноживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.</p> <p>Змістовий модуль 1 Розподіл балів за формами оцінювання: - тести із теоретично (80%) і практично (20%) орієнтованими завданнями – до 25 балів;</p> <p>Змістовий модуль 2 Розподіл балів за формами оцінювання: - тести із теоретично (80%) і практично (20%) орієнтованими завданнями – до 25 балів;</p> <p>Іспит – 50 балів.</p> <p>Академічна доброчесність: очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p>Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Питання до іспиту (замірив знань)	Що таке урбозоологія? Що є об'єктом вивчення урбозоології? Сформулюйте основну мету урбозоології. Основними завданнями урбозоології є:. Назвіть основні особливості урбанізованого середовища. З яких біотопів складається селітебна частина міста? З яких біотопів складається незабудована частина міста? Найчисленнішими представниками орнітофауни центру міста є:. Найчисленнішими представниками теріофауни центру міста є:. Найчисленнішими представниками орнітофауни віллової забудови є:. Найчисленнішими представниками теріофауни віллової забудови є:.

	<p>центру міста є: Найчисленнішими представниками теріофауни центру міста є: Найчисленнішими представниками орнітофауни віллової забудови є: Найчисленнішими представниками теріофауни віллової забудови є: Найчисленнішими представниками орнітофауни багатопверхової забудови є: Найчисленнішими представниками ссавців багатопверхової забудови є: Найчисленнішими представниками птахів парків є: Типовими представниками ссавців парків є: Поясніть, чому місто не можна вважати однорідною екосистемою? Які види тварин називають реліктовими? Які види тварин називають адвентивними? Що таке синантропія? Який вид називають факультативним синантропом? Який вид називають облигатним синантропом? Що таке періодична синантропія? Що таке безперервна синантропія? Що таке часткова синантропія? Який вид називають синантропом? Назвіть основні урбаністичні фактори смертності. Що таке екологічна пастка? Які тварини найчастіше гинуть на автомобільних дорогах? Основні заходи з запобігання загибелі тварин на дорогах. Масова загибель птахів та її основні причини. Вплив електромереж на загибель птахів та заходи з її усунення. Вплив підпалювання сухої трави на тварин. Вплив домашніх хижаків на диких тварин. Дайте коротке визначення еволюції. Що таке альбінізм? Що таке меланізм? Дайте визначення фітомелірації. Що таке фітомеліорант? Назвіть три групи фітомеліорантів. Охарактеризуйте меліоративну функцію фітомеліорантів. Охарактеризуйте сануючу функцію фітомеліорантів. Охарактеризуйте інженерно-захисну функцію фітомеліорантів. Охарактеризуйте рекреаційну функцію фітомеліорантів. Охарактеризуйте архітектурно-планувальну функцію фітомеліорантів. Охарактеризуйте етико-естетичну функцію фітомеліорантів. Дайте визначення комплексної зеленої зони міста. Назвіть три структурних рівні комплексної зеленої зони міста. Яку користь приносить фітомеліорація тваринам у місті? Назвіть основні урбаністичні фактори смертності. Що таке екологічна пастка?</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершення курсу

Таблиця 1

Схема курсу «Урбозоологія»

Тиж- день	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова літе- ратура / ресурс для виконання завдань (за пот- реби)	Термін ви- конання
Модуль 1. Структура урболандшафтів та місце і значення фауни в містах				
1	Зміст і завдання урбозоології та напрямки її розвитку. Структура і фауна міста.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
2	Шляхи і особливості формування фауни міста.	Лекції – 2 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 6 год		1 тиждень
3	Синантропія та урбанізація. Ізоляція міських оселищ.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
4	Ссавці у містах.	Лекції – 2 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 5 год		1 тиждень

5, 6	Птахи населених пунктів.	Лекції – 4 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 5 год		2 тижні
7	Риби, земноводні та плазуни в урбанізованому середовищі.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
8	Комахи в умовах міста.	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
Модуль 2. Шляхи покращення стосунків людини і тварин в міському середовищі				
9	Харчові ланцюги.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 4 год		1 тиждень
10	Урбаністичний градієнт.	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
11	Фітомеліорація та її вплив на фауну міста.	Лекції – 2 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 4 год		1 тиждень
12	Місто як експериментальне поле еволюції. Урбаністичні фактори смертності.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
13	Санітарно-епідеміологічне значення тварин і регулювання їхньої чисельності. Проблема безпритульних тварин.	Лекції – 2 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 4 год		1 тиждень
14	Утримання, годівля, розведення і використання тварин у місті.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 5 год		1 тиждень
15	Основні заходи з охорони та приваблення тварин у міста.	Лекції – 2 год, практ. заняття 2 год; самостійна робота – 5 год		1 тиждень
16	Планування міст і завдання урбозоології.	Лекції – 2 год, самостійна робота – 4 год		1 тиждень

Автор

Андрій БОКОТЕЙ

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету

Віталій ГОНЧАРЕНКО

"15" березня 2023 р.

Гарант ОПШ

Андрій БОКОТЕЙ

"14" березня 2023 р.