

4. Формат курсу

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

5. Результати навчання

ПРН 04	Представляти результати наукової роботи з використанням сучасних технологій, вести наукову дискусію.
ПРН 05	Знати особливості розвитку сучасних біологічних наук, методики викладання.
ПРН 06	Демонструвати знання про основні закономірності розвитку живих систем та окремих організмів, їх функціонування.

6. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчального курсу	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Освітньо-професійна програма	Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	
Рік навчання / рік викладання	перший	перший
Семестр вивчення	другий	перший
Кількість кредитів ЄКТС	3	3
Загальний обсяг годин	90	90
Кількість годин навчальних занять	30	12
Лекційні заняття	14	6
Практичні заняття	16	6
Самостійна та індивідуальна робота	60	78
Форма підсумкового контролю	залік	залік

7. Пререквізити курсу

Дисципліни-пререквізити: Сучасні проблеми в біології та медицині (ОР Магістр), зоологія, охорона природи та сталий розвиток, географія рослин і тварин, орнітологія та ін. ОК зоологічного змісту (ОР Бакалавр).

8. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Вивчення курсу потребує спеціального матеріально-технічного (квадрокоптер DJI Phantom 3 Advanced; фотопастка HC-810 Series; детектор для визначення кажанів – персональний навігатор Garmin eTrex HC series та ін.) та інформаційного забезпечення (використання мультимедійного проектора й ноутбука / персонального комп'ютера для демонстрацій і пошуку навчального матеріалу та 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 мають 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 (до останнього практичного заняття з дисципліни). Відпрацювання лекційного заняття передбачає знання здобувачем вищої освіти питань плану. Відпрацювання пропущеного практичного заняття передбачає опанування теоретичних питань плану заняття й виконання запланованих завдань.

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 методики її викладання 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				
	усього	зокрема			
		лк.	пз.	лаб.	інд.

Змістовий модуль 1. Інноваційні технології в прикладній зоології						
Вступ. Актуальні питання сучасної зоології	12	2	2	-	-	8
Управління поведінкою тварин і сучасна зоологія	12	2	2	-	-	8
Сучасна зоологія і біоакустичні розробки	12	2	2	-	-	8
Інноваційні технології в прикладній орнітології	12	2	2	-	-	8
Сучасні досягнення в дослідженні переміщень птахів	12	2	2	-	-	8
Дослідженні впливу вітрових електростанцій на фауну	12	2	2	-	-	8
Сучасні зоологічні технології в природоохоронній діяльності	18	2	4	-	-	12
Разом годин	90	14	16	-	-	60

Заочна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	зокрема				
		лк.	пз.	лаб.	інд.	сам. р.
Змістовий модуль 1. Інноваційні технології в прикладній зоології						
Вступ. Актуальні питання сучасної зоології. Управління поведінкою тварин. Сучасна зоологія і біоакустика.	30	2	2	-	-	26
Інноваційні технології в орнітології. Дослідженні впливу вітрових електростанцій на фауну.	30	2	2	-	-	26
Сучасні зоологічні технології в природоохоронній діяльності.	30	2	2	-	-	26
Разом годин	90	6	6	-	-	78

11. Система оцінювання та вимоги

Розподіл балів, що присвоюються здобувачам вищої освіти денної та заочної форм навчання:

Поточний і модульний контроль (100 балів)			Сума
Змістовий модуль 1 (100 балів)			100
Поточний контроль	МКР	Самостійна робота	
50 балів	30 балів	20 балів	

Поточний контроль (50 балів)

Максимальний бал оцінки поточної успішності здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях – 12 (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/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 непідготовленістю 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.

Самостійна робота (20 балів)

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.

Самостійна робота 20 балів	«задовільно»	12–15 балів
	«добре»	16–18 балів
	«відмінно»	19-20 балів

Модульна контрольна робота (30 балів)

Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі. 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 30 балів	«задовільно»	18–23 балів
	«добре»	24–27 балів
	«відмінно»	28–30 балів

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100 і більше	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. Андрейчук В.М. ПС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі : навч. посібник. / Ю.М.Андрійчук, Т.С.Ямелинець. – Львів : «Простір-М», 2015. – 284 с. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf_.pdf
2. Матвеев М. Д. Інноваційні технології в прикладній зоології : навчально-методичний посібник. – Кам'янець-Подільський : ФОРМ Гордукова І.Є., 2021. – 84 с.
3. Міхно О.Г., Патракеєв І.М. Прикладні геоінформаційні системи : навчальний посібник. – К., 2020. -98 с. https://geo.knu.ua/images/doc_file/navch_lit/GIS_Michno_Patrakeev.pdf
4. Лімпенс Г. Ультразвукові детектори у детальному спостереженні кажанів : метод // Novitates Theriologicae. – 2020. – Т. 1 (2). – С. 10-18. <http://www.terioshkola.org.ua/library/varia-articles/Limpens-2000a-method.pdf>
5. Атлас міграції птахів України. – 2016. Електронне видання. – Режим доступу : <http://mail.izan.kiev.ua/atlas%20of%20bird%20migration-ua-2016.pdf>

• додаткова:

1. Булахов В. Л. Функціональна зоологія : підручник / В. Л. Булахов, О. Є. Пахомов. – Днепропетровськ : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2010. – 392 с. – Режим доступу : http://www.zoology.dp.ua/wp-content/downloads/pahomov/PA_10_01.pdf
2. Геоінформаційні системи в екології : навчальний посібник / Пітак І.В., Негадайлов А.А., Масікевич Ю.Г., Пляцук Л.Д., Шапоров В.П., Мошсеєв В.Ф. – Чернівці, 2012 – 273 с. https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/Ekolohichna-heoinformatyka_literatura-dlia-lektsiy.pdf
3. Кажани України та суміжних територій : керівництво для польових досліджень / Загороднюк І., Годлевська Л., Тищенко В., Петрушенко Я. – К., 2002. – 108 с. <http://terioshkola.org.ua/library/pts3-batguide/batguide-all.pdf>
4. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / За редакцією І. В. Загороднюка. Київ, 1999. – 222 с. – (Праці Теріологічної Школи, Вип. 2). – Режим доступу: <http://kazhan.org.ua/ukr/library/bern.htm>
5. 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. http://kazhan.org.ua/ukr/library/rl_2010.htm

13. Рекомендовані джерела інформації:

1. Бібліотека ім. В.І.Вернадського. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua>
2. Видавничий дім «Еко-інформ». – Режим доступу : <http://www.ekoinform.com.ua/>
3. Закон України Про Червону книгу України від 07.02.2002 № 3055-III – Режим доступу: https://kodeksy.com.ua/pro_chervonu_knigu_ukraini.htm
4. Закон України Про охорону навколишнього природного середовища від 25.06.1991 № 1264-XII. – Режим доступу : https://kodeksy.com.ua/pro_ohoronu_navkolishn_ogo_prirodnogo_seredoviwa.htm

5. Закон України Про тваринний світ від 13.12.2001 № 2894-III – Режим доступу: https://kodeksy.com.ua/pro_tvarinnij_svit.htm
6. Наукова електронна бібліотека Zoometod. – Режим доступу : <http://www.zoometod.com/>
7. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_711#Text