

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра зоології

**КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
КАФЕДРИ ЗООЛОГІЇ**

Ужгород – 2025

ЗМІСТ

Витяг із Положення про вільний вибір.....	4
Дисципліни для вибору здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньонаукового) рівнів вищої освіти.....	7
Адаптація тварин до змін клімату.....	7
Академічна доброчесність	9
Акарологія	11
Антропогенез - становлення людини як виду.....	13
Апімоніторинг	15
Батрахогерпетологія	17
Бджільництво	19
Біологія поведінки людини.....	21
Бьордвотчінг як антидепресант	23
Гроші та Екосистемні послуги	25
Ґрунтова зоологія.....	27
Домашні тварини	29
Еволюція поведінки та антропогенез	31
Еволюція приматів. Антропогенез.....	33
Екологічна освіта у школі та поза школою.....	35
Заповідна справа	37
Зоопсихологія та порівняльна психологія.....	39
Мозок. Інструкція з використання	41
Наукові основи раціонального природокористування	43
Обчислювальна геноміка	45
Основи етології	47
Основи інклюзивної освіти.....	49
Основи професійної педагогічної майстерності.....	52
Основи сільськогосподарських тварин	54
Передімплантаційна і пренатальна діагностика та скринінг	57

Порівняльна анатомія тварин	59
Порівняльна анатомія безхребетних тварин	61
Порівняльна анатомія хребетних тварин	63
Порівняльна психологія з основами зоопсихології.....	66
Профілактика та корекція відхилень поведінки	68
Психофізіологія поведінки	70
Інноваційні напрямки в зоології.....	722
Іхтіологія з основами рибного господарства	744
Методика викладання біології.....	76
Орнітологія та теріологія	778
Основи класифікації і номенклатури тварин	800
Наукові основи раціонального природокористування	82
Репродуктивні біотехнології.....	84

Витяг із Положення про вільний вибір (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963>)

1. Загальні положення

1.1 Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (далі – Положення)

4. Порядок реалізації здобувачів на вільний вибір навчальних дисциплін

4.1. Заходи з організації вивчення вибіркового навчального дисциплін здійснюється у навчальному році, що передує навчальному року, у якому заплановане вивчення цих дисциплін.

Для реалізації здобувачами права на вільний вибір навчальних дисциплін деканати факультетів ознайомлюють здобувачів вищої освіти з порядком, термінами та особливостями запису і формування груп для вивчення вибіркового навчального дисциплін та спеціалізованих блоків дисциплін. Координація роботи щодо вибору дисциплін покладається на деканів, заступників деканів з навчальної роботи та кураторів академічних груп.

4.2. Для формування контингенту у групах для вивчення вибіркового навчального дисциплін на наступний навчальний рік деканати протягом січня-лютого ознайомлюють здобувачів відповідних курсів з переліком вибіркового дисциплін, згідно з діючими навчальними планами та розширеними анотаціями цих дисциплін, які підготовлені відповідними кафедрами. В анотаціях дисциплін вказується обсяг у кредитах ЄКТС, види занять, форми підсумкового контролю, попередні умови для вивчення дисциплін, зміст дисциплін, а також викладачі, які забезпечуватимуть їх виконання.

Для реалізації права на вільний вибір здобувачі ознайомлюються з навчальними планами та робочими програмами навчальних дисциплін інших освітніх програм.

4.3. Перелік та опис вибіркового навчального дисциплін (робочі програми вибіркового навчального дисциплін або їх розширені анотації) на наступний навчальний рік оприлюднюється на веб сторінці Університету та можуть розміщуватись на інформаційних стендах факультетів до початку здійснення вибору здобувачами.

4.4. Запис для вивчення вибіркового навчального дисциплін на наступний навчальний рік для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проводиться у весняному семестрі до 15 березня поточного навчального року. Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання такий запис здійснюють під час весняної заліково-екзаменаційної сесії.

Для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти, які вступили на навчання на базі повної загальної середньої освіти, вибіркові дисципліни пропонуються з третього семестру навчання.

Для здобувачів, які навчаються за освітніми програмами другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового) рівнів усіх форм навчання, у яких вибіркові дисципліни заплановано в осінньому семестрі першого року навчання, реєстрація на вивчення вибіркових дисциплін організовується під час подачі оригіналів документів для зарахування на навчання у приймальній комісії Університету. Уточнення складу груп із вивчення вибіркових дисциплін на першому році навчання другого (магістерського) і третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти здійснюється деканатами факультетів упродовж перших двох тижнів теоретичного навчання.

4.5. Здобувачі вищої освіти, які навчаються за певною освітньою програмою, після ознайомлення із запропонованими матеріалами та структурно-логічною схемою реалізації освітніх компонентів програми, реєструються на вибіркові дисципліни на окремому листі реєстрації. Запис здобувача освіти на обрану дисципліну підтверджується його підписом у відповідній графі листа реєстрації.

4.6. Якщо здобувач виявив бажання вивчати дисципліну з переліку дисциплін навчального плану іншої освітньої програми чи іншого рівня вищої освіти, то він зобов'язаний подати у деканат факультету заяву (додаток 3) у термін зазначений у п.4.4.

Здобувач, який з поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) не визначився із вибірковими дисциплінами, має право визначитися протягом першого робочого тижня після того як він з'явився на навчання.

Якщо здобувач вищої освіти у встановлений термін без поважних причин не скористався правом вибору навчальних дисциплін, то це є підставою для деканату самостійно включати таких здобувачів для вивчення вибіркових дисциплін до сформованих груп. У цьому випадку запис у листі реєстрації стверджується підписом відповідального працівника деканату.

4.7. На підстав листів реєстрації здобувачів деканат здійснює попереднє формування груп для вивчення окремих вибіркових навчальних дисциплін або спеціалізованих блоків дисциплін на наступний навчальний рік. Якщо на підставі листів реєстрації вибір не може бути задоволений з причин, вказаних у п. 2.4., то здобувачі інформуються про відмову (із зазначенням причин) і їм пропонується здійснити вибір з відкоригованого переліку вибіркових дисциплін або спеціалізованих блоків дисциплін.

Остаточне формування груп щодо вивчення вибіркового навчальних дисциплін (спеціалізованих блоків дисциплін) на підставі листів реєстрації здійснюється розпорядженням декана факультету.

4.8. Якщо навчальну дисципліну обрали здобувачі різних освітніх програм та освітніх рівнів, та формування груп для її вивчення здійснює навчальна частина на підставі інформації, наданої відповідними деканатами. Кафедра, яка забезпечуватиме викладання обраної здобувачами навчальної дисципліни, узгоджує розклад занять із деканатами відповідних факультетів і надає їм списки здобувачів. При проведенні підсумкового контролю, кожен деканат видає відповідно до наданого списку відомість обліку успішності.

4.9. Здобувач в односторонньому порядку не може відмовитись від вивчення обраних і включених до його індивідуального навчального плану вибіркового дисциплін. Самочинна відмова від їх вивчення тягне за собою академічну заборгованість.

4.10. Обрані здобувачами навчальні дисципліни вносяться до робочих навчальних планів відповідних освітніх програм та враховуються при визначенні навчального навантаження науково-педагогічних працівників на наступний навчальний рік.

4.11. Узагальнена інформація про обрані здобувачами дисципліни та сформовані групи передається деканатами у відділ планування, організації та контролю освітнього процесу навчальної частини для розрахунку обсягів навчальної роботи кафедр на наступний навчальний рік.

4.12. Листи реєстрації на вибірково дисципліни та заяви здобувачів щодо обраних навчальних дисциплін зберігаються в деканаті факультету впродовж усього терміну навчання здобувачів за відповідним освітнім рівнем.

4.13. У випадку поновлення, переведення, допуску до занять після завершення академічної відпустки складені раніше вибірково навчальні дисципліни здобувачу перезараховуються.

Перезарахування результатів навчання вибіркового дисциплін може проводитись за рахунок результатів навчання фактично вивчених дисциплін, за умови, що вони не дублюють зміст обов'язкових дисциплін на обраній освітній програмі.

**Дисципліни для вибору здобувачами вищої освіти першого
(бакалаврського), другого (магістерського) та третього
(освітньонаукового) рівнів вищої освіти**

Адаптація тварин до змін клімату

Назва дисципліни	Адаптація тварин до змін клімату
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	-
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	<p>1. Басок Б., Базєєв Є. Глобальне потепління: проблеми, дискусії та прогнози//«Світогляд», Ноб (86), 2020</p> <p>2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. – К.: Либідь, 2004. – 408 с.</p> <p>3. Волощук В. М., Бойченко С. Г., Степаненко С. М., Бортник С. Ю., Шищенко П. Г. Глобальне потепління і клімат України: Регіональні екологічні та соціально-економічні аспекти. Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. К.: ВПЦ Київський університет, 2021. 116 с.</p> <p>4. Гайченко В.А., Царик Й.В. Екологія тварин : навч. посіб. : для студентів ВНЗ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Херсон : Олді-Плюс; Київ : Ліра-К, 2016. – 231 с.</p> <p>5. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. Київ : НІСД, 2020. 110 с</p>

	<p>6. Іванов В., Богуславський С., Совга О., Жоров В. Світовий океан як стабілізатор клімату Землі. Вісник НАН України. 2019. №3. С. 32–37</p> <p>7. Ліпінський В.М. Клімат України / В.М. Ліпінський, В.А. Дячук, В.М. Бабіченко. К.: Видво Раєвського, 2003. 343 с.</p> <p>8. Ковальчук, Г. В. Зоологія з основами екології: навчальний посібник для вузів / Г. В. Ковальчук. – Суми : Університетська книга, 2003. – 592 с.</p>
Форма проведення занять	Лекції 20 годин, семінарські заняття 40 годин, самостійні заняття 30 годин
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: різноманітність тваринного світу, його коротка класифікація, пристосувальні властивості тварин, охорона навколишнього середовища та її значення у збереженні зникаючих видів тварин.

Уміння, навички та інші компетентності: уміти раціонально використовувати наявні природні (тваринні) ресурси, розробляти заходи щодо збереження та відтворення зникаючих видів тварин, вміти роз'яснити основні принципи побудови тваринного світу всім оточуючим та можливі загрози, які можуть викликати подальше збідніння тваринного світу.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Зміна клімату: наслідки та заходи.
2. Сучасний тваринний світ.
3. Особливості існування тварин у різних середовищах.
4. Тваринний світ України.
5. Основні екологічні чинники, які впливають на пристосувальні можливості тварин.
6. Адаптації тварин до світла.
7. Адаптації тварин до вологості.
8. Адаптації тварин до температури.
9. Охорона тваринного світу.

Академічна доброчесність

Назва дисципліни	Академічна доброчесність
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни є базові знання з анатомії людини, зоології хребетних та фізіології людини та тварин.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Важливою запорукою успішного навчання студентів є їх ознайомлення з принципами академічної доброчесності, етичної поведінки в академічному середовищі, а також із основами коректного використання джерел інформації при підготовці до занять, з головними засадами наукового стилю мовлення й академічного письма та з правилами оформлення посилань на чужий текст.

У контексті поступової діджиталізації освітнього процесу й поширення його дистанційних форм дотримання студентами принципів доброчесної поведінки набуває великого значення, адже на закладах вищої освіти лежить висока відповідальність за якість навчання, надалі реалізовану в роботі за фахом. А оскільки якість навчання прямо корелює з рівнем його

добročесності, інформування студентів щодо принципів академічної доброчесності в освітньому процесі й нормативної бази з цього питання, а також прищеплення їм відповідних навичок набуває надзвичайної значущості.

Матеріал курсу спрямований на підготовку студентів у процесі засвоєння дисципліни «Академічна доброчесність» до навчальної діяльності, заснованої на дотриманні таких складових академічної доброчесності, як чесність, довіра, справедливість, повага, відповідальність та відвага, що здобуває вияв у створенні комфортного психологічного клімату в академічних групах, формуванні конструктивних доброчесних стосунків із викладачами й у коректній роботі з пошуку й використання джерел підготовки до занять.

Зміст курсу оптимально організовано для формування в рамках навчальної дисципліни уявлень щодо культури академічного письма, коректної роботи з джерелами підготовки, щодо етичного поводження в академічному середовищі, на всіх рівнях комунікації в ньому, й щодо нормативної бази, яка регламентує дотримання засад доброчесності у вищій освіті України та, зокрема, в Ужгородському національному університеті.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Змістовий модуль 1. Проблеми дотримання академічної доброчесності в процесі навчання

Тема 1. Зміст поняття академічна доброчесність. Історичний аспект підходу до проблеми академічної нечесності

Тема 2. Різновиди академічної нечесності

Тема 3. Академічна недоброчесність, пов'язана з непорядною поведінкою в академічній спільноті

Тема 4. Феномен плагіату та його різновиди

Змістовий модуль 2. Шляхи запобігання проявам академічної нечесності

Тема 5. Причини й наслідки академічної нечесності: психологопедагогічний аспект

Тема 6. Способи запобігання проявам академічної нечесності: засвоєння світової практики в Україні, досвід УжНУ

Тема 7. Правила академічного письма. Академічна доброчесність в умовах дистанційного навчання

Акарологія

Назва дисципліни	Акарологія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Акарологія» є базові знання з ботаніки, зоології та ґрунтознавства
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

знати:

- видовий склад основних видів кліщів-шкідників;
- методи виявлення та обліку кліщів-шкідників;
- морфологічні та анатомічні особливості будови кліщів;
- особливості екології кліщів;
- організаційно-господарські, агротехнічні, хімічні та інші заходи захисту с-г культур від кліщів;

вміти:

- виявляти заселеність ґрунту та рослин кліщами;

- складати середній зразок насінневого чи продовольчого зерна, борошна, крупи;
- проводити аналіз відібраних проб із досліджуваних сховищ;
- визначати видовий склад домінуючих видів кліщів-шкідників;
- прогнозувати потенційні втрати врожаю с-г культур від шкідливих кліщів;
- розробляти та диференційовано застосовувати різні захисні заходи залежно від рівня вихідної чисельності кліщів, їх економічної окупності та екологічної доцільності.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Основними завданнями вивчення дисципліни “Акарологія” є оволодіння сучасними технологіями захисту рослин від кліщів-шкідників, як при зберіганні, так у природі.

Змістовий модуль 1. Загальні відомості по вивченню кліщів.

Характеристика кліщів - паразитів людини, тварин та рослин.

Зовнішня та внутрішня будова кліщів. Біологія розмноження кліщів.

Тема 1. Вступ. Акарологія як наука. Мета та завдання. Історія виникнення науки акарологія.

Тема 2. Зовнішня та внутрішня будова кліщів.

Тема 3. Біологія розмноження кліщів. Розвиток і перетворення. Життєвий цикл і роль діapaузи.

Тема 4. Екологія кліщів.

Тема 5. Методика збору матеріалу для приготування препаратів.

Тема 6. Виявлення заселеності зерна, борошна та інших продуктів. Терміни та методика обстеження.

Тема 7. Вивчення спеціальної термінології

Тема 8. Класифікація кліщів.

Змістовий модуль 2. Кліщі, що шкодять польовим та овочевим культурам, плодовим та ягідним культурам, зерну та іншим продуктам при зберіганні, декоративним та лісовим рослинам.

Тема 9. Кліщі, що шкодять польовим та овочевим культурам.

Тема 10. Кліщі, що шкодять зерну та іншим продуктам при зберіганні.

Тема 11. Кліщі, що шкодять плодовим та ягідним культурам.

Тема 12. Кліщі, що шкодять декоративним та лісовим рослинам.

Тема 13. Методика збору матеріалу для приготування препаратів. Приготування препаратів.

Антропогенез - становлення людини як виду

Назва дисципліни	Антропогенез - становлення людини як виду
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Не потрібно. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники: Кузьменко Л. П. Еволюція <i>Homo sapiens</i> : навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2021. Помогайбо В.М., Петрушов А.В., Власенко Н.О. Основи антропогенезу: підручник. Київ, 2015 для студентів вищих навчальних закладів. Сегеда С. У пошуках предків. Київ, 2012 Степанчук В. М. Льодовики, мамонти та первісні люди: Україна мільйон років тому. – К.: Наш час, 2007. сайти: https://ppt-online.org/646148 , https://ppt-online.org/592461 , https://ru.osvita.ua/vnz/reports/biolog/27333/ , інші електронні ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю	Залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: загальна картина еволюції приматів, причини та хід еволюції, передумови та поява людей роду *Homo*.

Уміння та інші компетентності: 1. Розуміння цілісного процесу формування та становлення сучасної людини як виду. 2. Усвідомлення,

розуміння та врахування гендерних, расових, територіально-поселенських проблем у суспільстві. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу. Здатність діяти соціально відповідально. Здатність до самовдосконалення.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Метою дисципліни є: формування цілісної, об'єктивної картини походження людини. Основними *завданнями* дисципліни є: всебічне вивчення закономірностей еволюції приматів, передумов та наслідків появи сучасної людини.

Основні теми:

Тема 1. Походження протоприматів.

Тема 2. Поява власне приматів – перша адаптивна радіація у ранньому палеоцені.

Тема 3. Друга адаптивна радіація. Примати середнього палеоцену – раннього еоцену.

Тема 4. Третя радіація, поява древніх вищих приматів - широконосих і вузьконосних – рубіж еоцену і олігоцену.

Тема 5. Четверта радіація, розділення вузьконосних мавп на нижчих і вищих. Міоцен - період розвитку вищих мавп.

Тема 6. Ранні етапи еволюції предків людини – Дріопітеки, Австралопітеки, Людина уміла.

Тема 7. Архантропи – Людина працююча, Людина прямоходяча.

Тема 8. Палеоантропи – Неандертальці.

Тема 9. Неоантропи – Кроманьйонці.

Тема 9. Сучасна людина. Раси.

Апімоніторинг

Назва дисципліни	Апімоніторинг
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	навчально-методичний посібник, монографія, наукові статті, електронні ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання з предметної області включають: морфологічні особливості різних порід бджіл; методи розведення у бджільництві; роль маток і трутнів у племінній роботі, їхні генетичні особливості; розмноження бджолиних сімей та умови застосування різних способів розмноження сімей; роль материнських сімей для ведення племінної роботи; найбільш розповсюджені види медоносних рослин в різних ґрунтово-кліматичних зонах, їх ботанічна та виробнича характеристика; класифікація медоносних рослин; методи та способи покращення кормової бази бджільництва; особливості моніторингу бджіл, залежно від їх поведінки, вегетаційного періоду, кормової бази, взятку, зональності та кліматичних умов.

До практичних умінь та навичок входять: Вміння проводити систему спостережень за поведінкою бджіл під час вегетаційного періоду, різної кормової бази, взятку, зональності та кліматичних умов, здатність втілювати отримані аналізи моніторингу у практичні навички, вміння проведення специфічних робіт на пасіці (відкачування меду, підготовку бджолосімей до зимівлі і тощо).

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Модуль 1. Сіра карпатська медоносна бджола, її переваги та адаптації до кліматичних умов

Тема 1. Морфологічні особливості сірої карпатської медоносної бджоли

Тема 2. Характерні особливості будови медоносної бджоли.

Тема 3. Розмноження бджіл. Життєдіяльність бджолиної сім'ї в різні періоди року.

Тема 4. Здатність сім'ї регулювати функціональну діяльність матки і бджіл. Роїння бджіл, як природний спосіб розмноження сімей.

Тема 5. Переваги сірої карпатської медоносної бджоли та її адаптації до кліматичних умов.

Модуль 2. Особливості моніторингу бджіл залежності від різних чинників

Тема 6. Зміна поведінки бджіл протягом року.

Тема 7. Особливості моніторингу бджіл, залежно від кормової бази.

Тема 8. Моніторинг бджіл за умов наявності чи відсутності взятку.

Тема 9. Моніторинг бджіл залежно від різної зональності (гірська, передгірська та низовинна зона) та кліматичних умов

Тема 10. Огляд та спостереження за бджолосім'ями, які уражені хворобами. Особливості лікування бджіл.

Тема 11. Моніторинг шкідників та ворогів бджіл на пасіці. Заходи боротьби з ними.

Батрахогерпетологія

Назва дисципліни	Батрахогерпетологія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsru/); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Дисципліна «Батрахогерпетологія» є вибірковою навчальною дисципліною. Необхідність цієї дисципліни визначається необхідністю розуміння специфіки будови та функціонування організму амфібій та рептилій, принципів їх взаємовідношень з оточенням. Вивчення дисципліни передбачає попереднє ознайомлення з нормативним курсом «Зоологія» і доповнює систематичні розділи зоології (протозоологія, ентомологія, орнітологія, теріологія тощо). Разом з тим вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як популяційна екологія, біогеоценологія, біорізноманіття. Викладання даної дисципліни

спрямовано на теоретичне та практичне опанування студентами методів дослідження земноводних і плазунів, формування у майбутніх фахівців теоретичних знань, умінь та практичних навичок оцінки стану їх популяції. Розуміння механізмів змін чисельності їх популяцій уявляється дуже важливим, оскільки ці процеси відбуваються у щільному зв'язку зі змінами стану середовища. 4. Завдання (навчальні цілі): Основними завданнями дисципліни є формування у майбутніх фахівців: – уявлення про різноманіття сучасних методів дослідження тварин; – базових знань про технічні засоби, які застосовують під час дослідження зоологічних об'єктів; – практичних навичок користування комп'ютерними програмами, пов'язаними з новітніми технологіями в зоологічних дослідженнях; – мотивації до здійснення самостійних досліджень у галузі зоології на сучасному рівні.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Клас Amphibia: Систематика, будова та екологічні особливості представників. Огляд будови скелету та систем внутрішніх органів амфібій. Різноманіття амфібій: характеристика основних систематичних груп. Специфіка способу життя представників різних груп. Порівняння риси будови систем органів амфібій різних груп. Морфометричний аналіз амфібій. Модульна контрольна робота Змістовний модуль

Клас Reptilia: Систематика, будова та екологічні особливості представників. Огляд будови скелету та систем внутрішніх органів плазунів. Різноманіття плазунів: характеристика основних систематичних груп. Специфіка способу життя представників різних груп. Морфометричний аналіз плазунів. Роль амфібій та рептилій в екосистемах, їх значення для людини.

Бджільництво

Назва дисципліни	Бджільництво
Рівень вищої освіти	I рівень (Бакалаврський)
Курс (рік) навчання	2/3/4
Семестр	Осінній/весняний
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	навчально-методичний посібник, монографія, наукові статті, електронні ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання з предметної області включають: морфологічні особливості різних порід бджіл; проблеми збереження генофонду бджіл; методи розведення у бджільництві; роль маток і трутнів у племінній роботі, їхні генетичні особливості; розмноження бджолиних сімей та умови застосування різних способів розмноження сімей; роль материнських сімей для ведення племінної роботи; найбільш розповсюджені види медоносних рослин в різних ґрунтово-кліматичних зонах, їх ботанічна та виробнича характеристика; класифікація медоносних рослин; методи та способи покращення кормової бази бджільництва; використання бджолиних сімей для запилення ентомофільних культур; підвищення запилювальної діяльності бджіл і спрямуванням їх на відповідні сільськогосподарські угіддя; роль диких комах у запиленні рослин і охорона їх у природному середовищі; форми організації бджільництва в багатогалузевих, міжгосподарських підприємствах, кооперативах, товариствах, на пасіках фермерів.

До практичних умінь та навичок входять: усвідомлення місця бджоли у системі тваринного світу, уявлення про еволюцію, філогенію та

формування нині існуючої біологічної різноманітності; уміння виготовити та вивчити мікропрепарат за допомогою лупи, мікроскопа; володіння навичками морфологічного дослідження вологих та сухих препаратів і колекційного матеріалу; вміння проведення специфічних робіт на пасіці (відкачування меду, підготовку бджолосімей до зимівлі і тощо).

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Модуль 1. Медоносна бджола, як найцінніший вид серед соціальних тварин та її практичне значення

Змістовий модуль 1. Біологія, технологія утримання бджолиних сімей і виробництва продукції бджільництва. Розведення бджіл і племінна робота на пасіках.

Тема 1. Вступ до курсу «Бджільництво». Основні етапи розвитку бджільництва.

Тема 2. Характерні особливості будови медоносної бджоли.

Тема 3. Розмноження бджіл. Життєдіяльність бджолиної сім'ї в різні періоди року.

Тема 4. Здатність сім'ї регулювати функціональну діяльність матки і бджіл. Роїння бджіл, як природний спосіб розмноження сімей.

Тема 5. Пристосування бджіл до зимівлі. Формування зимового клубу.

Тема 6. Правила поводження поведінки з бджолами і техніка огляду сімей. Інвентар і приладдя для догляду за бджолами.

Модуль 2. Особливості кормової бази бджільництва, хвороби бджіл та шкідники бджолопродуктів.

Змістовий модуль 1. Кормова база, запилювальна робота, хвороби і вороги бджіл та шкідники бджолопродуктів.

Тема 7. Особливості кормової бази бджільництва, значення її для розвитку галузі та підвищення продуктивності бджолиних сімей.

Тема 8. Класифікація медоносних рослин. Пилконосні рослини. Спеціальні медоносні рослини.

Тема 9. Біологічний запас нектару і використання його бджолами. Покращення кормової бази бджільництва.

Тема 10. Загальні відомості про хвороби бджіл, причини виникнення їх на пасіках, поширення збудників.

Тема 11. Незаразні хвороби бджіл. Заходи запобігання і ліквідації.

Тема 12. Інфекційні хвороби бджіл, клінічна картина, заходи запобігання і боротьба з ними.

Тема 13. Інвазійні хвороби, клінічна картина, діагностика, профілактика, лікування. Шкідники та вороги бджіл, заходи боротьби з ними.

Біологія поведінки людини

Назва дисципліни	Біологія поведінки людини
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології. Курс детально і в доступній формі розповідає про безліч факторів, що впливають на наші вчинки, а також на конкретних прикладах розглядає різні види поведінки: агресивну, сексуальну, батьківську та інші.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Внаслідок вивчення курсу здобувач має *отримати знання* про основні закономірності формування психіки; еволюцію та систематику поведінки тварин, форми індивідуальної, репродуктивної та соціальної поведінки та специфіку фізіологічних процесів, які пов'язані з ними, особливості

формування рефлексів, інстинктивних проявів, форми навчання та специфіку поведінки під впливом різних факторів. Будуть сформовані уявлення про взаємозв'язок вродженого та набутого у поведінці, передумови виникнення та розвитку психіки у людини.

Здобувач повинен *отримати вміння* аналізувати основні аспекти поведінки людини в залежності від дії різних факторів, розрізняти характерні та патологічні поведінкові реакції, опанувати методики спостереження за поведінкою людини.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Основні методи та сучасні напрямки дослідження поведінки людини.
2. Інстинкти. Інстинктивна поведінка людини. Стимули та імпринтинг.
3. Класифікація типів поведінки. Поняття про рефлекси. Індивідуальна поведінка, її форми. Агресія. Роль агресії у взаєминах.
4. Біологічна обумовленість онтогенезу поведінки людини. Навчання в процесі онтогенезу.
5. Особливості формування відносин. Роль ритуалізації і ієрархічних відносин.
6. Типи комунікації. Зорова, акустична, тактильна, нюхова комунікація. Мови.
7. Шлюбно-сімейні взаємовідносини. Причини різноманітності батьківської поведінки.
8. Адаптивність поведінки її роль. Порівняльні аспекти становлення психіки тварин і людини.

Бьордвотчінг як антидепресант

Назва дисципліни	Бьордвотчінг як антидепресант
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)/Другий (магістерський)
Курс (рік) навчання	2-4 (бакалаврський)/1 (магістерський)
Семестр (осінній/весняний)	весняний
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Навчальний посібник, методичний посібник, визначники та атласи птахів, відео матеріали
Форма проведення занять	Лекції та лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: про вплив природи на психоемоційний стан людини, роль спостереження за птахами у зниженні рівня тривоги та депресії, основні види птахів, яких можна спостерігати в різних регіонах, поведінкові особливості птахів, цікаві для спостереження, часові періоди та локації для найкращого бьордвотчінгу, техніки бьордвотчінгу як практики усвідомленості (mindfulness), використання польових щоденників для фіксації спостережень, основи фотографування птахів як інструменту арт-терапії.

Уміння: організація та проведення спостережень за птахами у природних умовах, використання оптичного обладнання (біноклі, монокуляри), розпізнавання птахів за зовнішнім виглядом, поведінкою та співом, використання бьордвотчінгу для зниження рівня стресу, організація групових бьордвотчінг-прогулянок із терапевтичною метою, популяризація бьордвотчінгу як способу покращення якості життя.

Інші компетентності: здатність адаптувати бьордвотчінг для різних цільових груп (діти, дорослі, люди з депресією чи тривожними розладами), формування бережливого ставлення до природи через

особистий досвід, розуміння важливості збереження біорізноманіття для сталого розвитку, покращення емоційної стійкості та внутрішнього балансу.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Вступ до дисципліни. Чим б'ордвотчінг відрізняється від орнітології. Історія розвитку б'ордвотчінгу, як руху, у світі

Тема 2. Робота з оптичними приладами: біноклі, підзорні труби, фотоапарати. Визначники та атласи птахів, голосові ідентифікатори

Тема 3. Екологічні групи птахів. Морфологічні, фізіологічні та поведінкові пристосування птахів до життя у різних біотопах

Тема 4. Людина як частина природи. Вплив природи на психоемоційний стан людини: тривоги і депресії

Тема 5. Спостереження за птахами: організація та проведення

Тема 6. Птахи водно-болотних біотопів – міграції, гніздова поведінка, спостереження, обліки

Тема 7. Птахи лісів – особливості організації спостережень, відео і фотофіксація

Тема 8. Птахи урболандшафтів – найкращий час та місце спостереження за птахами

Тема 9. Популяризація б'ордвотчінгу для психологічної реабілітації військових

Тема 10. Законодавчі основи охорони птахів в Україні і світі

Гроші та Екосистемні послуги

Назва дисципліни	Гроші та Екосистемні послуги
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)/Другий (магістерський)
Курс (рік) навчання	2-4 (бакалаврський)/1 (магістерський)
Семестр (осінній/весняний)	осінній
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Навчальний посібник, методичний посібник відеоматеріали
Форма проведення занять	Лекції, практичні та семінарські заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: типології екосистем, класифікацій послуг екосистем, сучасних методів і підходів до оцінки основних послуг екосистем та відображення цієї оцінки у грошовому еквіваленті, застосування концепції послуг екосистем як фінансового інструменту в управлінні природними ресурсами.

Уміння, навички та інші компетентності: користуватися типологією екосистем MAES, застосовувати різні класифікації послуг екосистем, оволодіти методиками прямої та непрямой оцінки послуг екосистем, застосовувати на практиці методики грошової оцінки послуг екосистем, шукати зв'язки між різними забезпечувальними, регулюючими та культурними послугами екосистем та відображати їхню грошову вартість, монетизувати втрати послуг природних екосистем в результаті господарської діяльності, оцінювати послуги зелених зон в умовах урбосередовища.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Послуги екосистем як фінансовий механізм та інструмент природоохоронної політики. Європейська практика

Тема 2. Типологія екосистем, картування та класифікації екосистемних послуг

Тема 3. Методи оцінки економічної вартості послуг екосистем. Сфера застосування оцінки економічної вартості послуг екосистем в Україні

Тема 4. Зв'язок між послугами екосистем та біорізноманіттям.

Тема 5. Забезпечувальні, регулятивно-підтримувальні та культурні послуги екосистем та методики оцінки їхньої економічної вартості

Тема 6. Чагарники, степи, луки та пасовища. Субальпійські луки Карпат.

Тема 7. Лісові екосистеми. Функції лісів та послуги лісових екосистем.

Тема 8. Орні землі

Тема 9. Урбоекосистеми

Тема 10. Річкові екосистеми та водно-болотні угіддя.

Ґрунтова зоологія

Назва дисципліни	Ґрунтова зоологія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	навчально-методичний посібник, монографія, наукові статті, електронні ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання з предметної області включають: володіти способами збору та проведенням спостережень за тваринами ґрунту у польових умовах; знати морфо-біологічні особливості тварин мешканців ґрунту; значення тварин ґрунту у ґрунтоутворенні; шкодочинність тварин ґрунту у агроценозах та екосистемах лісу.

До практичних вмінь та навичок входять: вміти відібрати проби ґрунту та здійснити облік безхребетних ґрунту; вміти визначити мешканців ґрунту; виявляти шкодочинність для господарства людини та тварин ґрунту.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Модуль 1. Історичні відомості про розвиток ґрунтової зоології, методи відбору та дослідження представників мікро-, мезо- і нанофауни. Використання їх у комплексних ґрунтово-зоологічних дослідженнях.

Тема 1. Предмет і завдання ґрунтової зоології. Діяльність живих організмів ґрунту важливий біологічний фактор ґрунтоутворення.

Тема 2. Принципи класифікації ґрунтів. Ґрунтові безхребетні як показники певних властивостей ґрунту.

Тема 3. Окремі групи тварин, що мешкають у ґрунті. Населення ґрунтів як біоценотичний комплекс.

Тема 4. Методика вивчення ґрунтових безхребетних тварин.

Тема 5. Ґрунтові проби та особливості розподілу окремих груп безхребетних у навколишньому середовищі в залежності від їх анатомо-морфологічних особливостей.

Модуль 2. Трофічні зв'язки ґрунтових тварин. Сукцесії тваринного населення ґрунтів при розкладанні органічних решток. Зоологічна індикація стану ґрунтів.

Тема 6. Трофічна спеціалізація різних груп ґрунтових тварин.

Тема 7. Закономірності екологічних сукцесій населення ґрунтів у процесі розкладання органічних решток.

Тема 8. Антропогенний вплив на ґрунти. Зоологічна індикація ґрунтів.

Домашні тварини

Назва дисципліни	Домашні тварини
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Курс (рік) навчання	2-5
Семестр	III-VIII
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ECTS (120 годин)
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	-
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	<p>1. Утримання та догляд собак / Захаренко М.О., Шевченко Л.В., Поляковський В.М., Михальська В.М., Малюга Л.В., Соломон В.В. Київ : ТОВ «Центр поліграфії» КОМПРИНТ», 2016. 457 с</p> <p>2. Системи утримання тварин. Навчальний посібник / Захаренко М.О., Поляковський В.М., Шевченко Л.В., Михальська В.М., Малюга Л.В., Засекін Д.А., Соломон В.В. Київ. Видавництво «Центр учбової літератури». 2016. 424 с.</p> <p>3. Розведення сільськогосподарських тварин. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.: Біла Церква: БДАУ. 2001 .- 400с</p> <p>4. Основи сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Н.В. Куруц, Д.Ю. Сойма, Л.М. Фельбаба-Клушина. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2023. – 107 с.</p> <p>5. Коти. Породи і догляд за ними. Алан Едвардс. В-во Пелікан 2014. 256 ст.</p>
Форма проведення занять	Лекції 20 годин, семінарські заняття 40 годин, самостійні заняття 30 годин
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: різноманітність тваринного світу, різниця між домашніми та дикими тваринами, способи утримання та розведення домашніх тварин.

Уміння, навички та інші компетентності: уміти раціонально підійти до питання вибору домашньої тварини, навчитись правильно доглядати за домашніми тваринами враховуючи їх біологічні потреби та специфіку.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

- 10.Різноманітність домашніх тварин.
- 11.Законодавство у сфері утримання домашніх тварин (світова практика та ситуація в Україні).
- 12.Сучасні породи домашніх собак.
- 13.Сучасні породи домашніх кішок.
- 14.Деякі інші домашні тварини.
- 15.Утримання та догляд за деякими найпоширенішими видами домашніх тварин.

Еволюція поведінки та антропогенез

Назва дисципліни	Еволюція поведінки та антропогенез
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Успішне опанування навчальних дисциплін «Зоологія», «Біологія індивідуального розвитку», «Фізіологія людини і тварин», «Генетика»
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет. Підручники (Сегеда С. Антропологія / К.: Либідь, 2009. – 424 с.; De Corse C.R., Scupin R. Anthropology: The Basics // Published by Pearson, 2016. 4. Kottak C.P. Anthropology: The Exploration of Human Diversity // Published by McGraw-Hil, 2008.), навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проєктор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Дисципліна "Еволюція поведінки та антропогенез" охоплює: вивчення розвитку та становлення людини як біологічного виду, порівняльний аналіз анатомо-морфологічних особливостей та поведінки гомінід загалом,

древньої людини, сучасних мавп та людини зокрема, визначення спільних та специфічних механізмів реалізації поведінкових реакцій, аналіз появи та розвитку психіки. В ході вивчення дисципліни наводиться та демонструється значення знань антропогенезу та еволюційної етології для фізіології людини та тварин, психофізіології, нейробіології поведінки людини, психології соціальних комунікацій, а також зоології, еволюційної та екологічної фізіології. 4. Завдання (навчальні цілі): 1) розглянути місце людини, як біологічного виду, в природі; 2) ознайомити студентів з основними етапами антропогенезу; 3) проаналізувати біологічні та соціальні фактори антропогенезу; 4) прослідкувати процес розвитку головного мозку людини, його когнітивних функцій та мови впродовж всього часу антропогенезу; 5) дати студентам наукові уявлення про пристосувальну функцію та еволюційний розвиток поведінки тварин. 6) сформулювати уявлення про закономірності формування поведінки і психіки

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Лекція 1. Гіпотези виникнення неоантропів. Місце і час виникнення людства. Ранні етапи еволюції гомінід. 2 Лекція 2. Перші представники роду Номо. Неоантропи: гіпотези виникнення. Порівняльна характеристика архантропів, палеоантропів та неоантропів. Міграційні хвилі людини розумної. Лекція 3. Роль природного добору та соціальних факторів в антропогенезі. Теорія розуму. 4 Лекція 4. Еволюція головного мозку людини. Розвиток когнітивних функцій під час антропогенезу. Фактори, що призвели до виникнення мови. 4 Лекція 5. Генетичні відмінності між неандертальцями та кроманьонцями. Сучасне уявлення про раси та расо утворення. Класифікації рас. Роль соціальних факторів в антропогенезі. Лекція 6. Інстинкт і навчання. Вроджена і набута поведінка. Види навчання. Основні методи вивчення інстинктів. Імпринтинг і його роль у формуванні різних форм поведінки. Облігантне навчання і його роль у формуванні поведінки. 4 Лекція 7. Репродуктивна поведінка і статевий відбір. Розвиток поведінки. Специфіка змісту діяльності в дитинстві в порівнянні з дорослим життям. Орієнтовно -дослідницька діяльність: роль у поводженні тварин, зміст, структура. 4 Лекція 8. Тваринні угруповання. Основні форми поведінки тварин. Типи тваринних співтовариств. Організація угруповань ссавців. Домінування та ієрархія. Типи домінування. Територіальна поведінка. Агресивна поведінка та агресивність. Природа агресії. Альтруїстична поведінка.

Еволюція приматів. Антропогенез

Назва дисципліни	Еволюція приматів. Антропогенез
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Дисципліна базується на основних положеннях Еволюційної біології, Зоології, Антропології
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsru1); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет. Підручники: Кузьменко Л. П. Еволюція <i>Homo sapiens</i> : навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2021. Помогайбо В.М., Петрушов А.В., Власенко Н.О. Основи антропогенезу: підручник. Київ, 2015 для студентів вищих навчальних закладів. Сегеда С. У пошуках предків. Київ, 2012 Степанчук В. М. Льодовики, мамонти та первісні люди: Україна мільйон років тому. – К.: Наш час, 2007. сайти: https://ppt-online.org/646148 , https://ppt-online.org/592461 , https://ru.osvita.ua/vnz/reports/biolog/27333/ , інші електронні ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю	Залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: загальна картина еволюції приматів, причини та хід еволюції, передумови та поява людей роду *Homo*.

Уміння та інші компетентності: 1. Розуміння цілісного процесу формування та становлення сучасної людини як виду. 2. Усвідомлення, розуміння та врахування гендерних, расових, територіально-поселенських проблем у суспільстві. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу. Здатність діяти соціально відповідально. Здатність до самовдосконалення.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Метою дисципліни є: формування цілісної, об'єктивної картини походження людини. Основними *завданнями* дисципліни є: всебічне вивчення закономірностей еволюції приматів, передумов та наслідків появи сучасної людини.

Основні теми:

Тема 1. Походження протоприматів.

Тема 2. Поява власне приматів – перша адаптивна радіація у ранньому палеоцені.

Тема 3. Друга адаптивна радіація. Примати середнього палеоцену – раннього еоцену.

Тема 4. Третя радіація, поява древніх вищих приматів - широконосих і вузьконосих – рубіж еоцену і олігоцену.

Тема 5. Четверта радіація, розділення вузьконосих мавп на нижчих і вищих. Міоцен - період розвитку вищих мавп.

Тема 6. Ранні етапи еволюції предків людини – Дріопітеки, Австралопітеки, Людина уміла.

Тема 7. Архантропи – Людина працююча, Людина прямоходяча.

Тема 8. Палеоантропи – Неандертальці.

Тема 9. Неоантропи – Кроманьйонці.

Тема 9. Сучасна людина. Раси.

Екологічна освіта у школі та поза школою

Назва дисципліни	Екологічна освіта у школі та поза школою
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)/Другий (магістерський)
Курс (рік) навчання	2-4 (бакалаврський)/1 (магістерський)
Семестр (осінній/весняний)	осінній
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичні посібники, інша навчальна література, відео матеріали
Форма проведення занять	Лекції, практичні та семінарські заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: мети, завдання і принципів екоосвіти, законодавчих засад екоосвіти в Україні і світі, методів та форм навчання в екоосвіті, особливостей проведення екологічного-освітніх заходів у школі, у природі, у громадських просторах, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у екологічній освіті.

Уміння: користування різними методами та формами навчання в екоосвіті, розробки уроків, квестів та інших еколого-освітніх заходів у школі і поза школою, застосування еко-ігор, провадження дослідницької та практичної компоненти в екоосвіту, використання креативних підходів для заохочення дітей і молоді до екологічної діяльності.

Інші компетентності: здатність інтегрувати екологічну тематику у різні навчальні предмети, ефективна комунікація з учнями, колегами, батьками та громадськістю щодо екологічних проблем, розуміння глобальних та локальних екологічних проблем і шляхів їх вирішення, лідерські навички та вміння працювати у команді.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Вступ до дисципліни. Мета, завдання та принципи екологічної освіти. Екологічна свідомість.

Тема 2. Інтерактивні та інноваційні методи навчання в екологічній освіті у школі та поза школою.

Тема 3. Методи та форми навчання в екологічній освіті (тренінги, воркшопи, семінари, конференції).

Тема 4. Методи та форми навчання в екологічній освіті (квести, вікторини, екопікніки, екскурсії у природу, екологічні табори).

Тема 5. Застосування еко-ігор як фактор мотивації учнів

Тема 6. Практично орієнтовані підходи до організації навчання в екоосвіті (масові акції, майстер-класи)

Тема 7. Роль дослідницьких проєктів у залученні дітей та молоді до екоосвіти

Тема 8. Екологічна освіта та мистецтво (пенери, виставки малюнків, екологічний театр, ляльковий театр)

Тема 9. Застосування цифрових технологій в екологічній освіті

Тема 10. Використання медіа ресурсів та соціальних мереж для залучення дітей та молоді до екоосвіти.

Заповідна справа

Назва дисципліни	Заповідна справа
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проєктор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Дисципліна «Заповідна справа» є складовою циклу обов'язкових дисциплін освітньої програми першого рівня вищої освіти підготовки здобувачів освітнього ступеню бакалавр за спеціальністю 091- Біологія. Вона спрямована на формування знань та навичок у студентів в галузі територіальної охорони природи. 4. Завдання (навчальні цілі): Основними завданнями дисципліни є формування у майбутніх фахівців: – навичок визначати необхідність заповідання окремих територій та об'єктів; – знання для оптимізації мережі заповідних територій та об'єктів природно-заповідного фонду; – вмінь з раціональної організації та оптимізації заповідної території; проведення теоретичних та практичних досліджень на заповідних територіях

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Збереження біорізноманіття Історія та сучасний стан природно-заповідного фонду України. Законодавство у сфері природно-заповідної справи. Теоретичні основи збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Вітчизняні та міжнародні списки раритетних видів та їх використання в практиці охорони природи. Міжнародні природоохоронні конвенції, стороною яких є Україна. Концепція мінімальної життєздатної популяції. Дизайн природоохоронних територій. Дизайн природоохоронних територій та об'єктів. Проектування нових об'єктів природно-заповідного фонду. Методика розробки положень про території та об'єкти природнозаповідного фонду України. Методика оголошення заказників та пам'яток природи. Методи збору погоджень органів місцевого самоврядування, землекористувачів та землевласників. Літопис природи як основна науково-дослідна тема заповідників та національних парків. Методика розробки планів дій зі збереження раритетних видів та середовищ мешкання.

Зоопсихологія та порівняльна психологія

Назва дисципліни	Зоопсихологія та порівняльна психологія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Не потрібно Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології. Курс детально і в доступній формі розповідає про безліч факторів, що впливають на наші вчинки, а також на конкретних прикладах розглядає різні види поведінки: агресивну, сексуальну, батьківську та інші.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проектор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Зоопсихологія та порівняльна психологія — науки, що перебувають на зламі біологічних і соціальних наук та посідають важливе місце в системі підготовки біолога. Курс “Зоопсихологія та порівняльна психологія” розкриває процеси розвитку психіки у філогенезі та онтогенезі, а також питання, пов’язані з біологічними передумовами антропогенезу. Детально розглядаються умови виникнення психічних процесів та етапи їх розвитку,

становлення соціальності у тваринному світі як передумова соціуму людини, а також відносини між тваринами в угрупованнях, побудованих на ієрархічному принципі та принципі територіального розподілення ресурсів. Мета курсу — сформувати у студентів знання з наукового розуміння загального процесу становлення та розвитку психіки, проблеми біологічного і соціального в поведінці, ролі біологічних детермінант у психіці. Вивчення психологічних особливостей, виявлених на тваринах, та їх порівняння з особливостями людини дасть можливість майбутнім психологам підвищити професійну компетентність, усвідомити загальні та принципові відмінності у відображенні навколишнього світу, поведінці на різних рівнях філогенезу істоти та відносин між особинами на різних рівнях розвитку соціуму, якнайповніше розуміти передумови виникнення людської свідомості.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Змістовий модуль I. Зоопсихологія та порівняльна психологія в системі наук 1 Предмет і завдання порівняльної психології, зоопсихології та етології. Їх єдність і зв'язок з природничими та соціальними науками
Змістовий модуль II. Загальна характеристика психічної діяльності тварин і людей 2 Уроджена і набута поведінка. Мотивація діяльності 3 Індивідуальна пам'ять і навчіння тварин. Елементарне мислення тварин 4 Розвиток психічної діяльності в онтогенезі тварин і людини
Змістовий модуль III. Основні форми поведінки 5 Репродуктивна поведінка 6 Соціальна організація угруповань тварин. Ієрархія та територіальність 7 Комунікативна поведінка 8 Популяція та міжпопуляційні стосунки
Змістовий модуль IV. Антропогенез 9 Еволюція психіки та антропогенез

Мозок. Інструкція з використання

Назва дисципліни	Мозок. Інструкція з використання.
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Курс буде цікавий усім, хто хоче дізнатися більше про можливості та особливості роботи свого мозку, щоб підвищити результативність і швидше досягти успіху. Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проектор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Внаслідок вивчення курсу здобувач має *отримати знання* про те, як працює людський мозок. Чому розумні люди часом надходять нелогічно і необачно? Наприклад, витрачають час на другорядні завдання, забуваючи про головне? Навантажують себе роботою, яку не в змозі виконати? Раз у раз сваряться через дрібниці? Болісно реагують на критику? Виявляється, причиною цих та інших проблем є не тільки людська психологія, а й

особливості пристрою нашого мозку, яке неможливо змінити, але можна і потрібно враховувати і в роботі, і в повсякденному житті.

Здобувач повинен *отримати вміння* аналізувати основні аспекти поведінки людини в залежності від дії різних факторів, розрізняти характерні та патологічні поведінкові реакції, опанувати методики спостереження за поведінкою людини.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Якими ми себе бачимо?.
2. Із чого складається мозок?.
3. Топографія мозку.
4. Основні характеристики роботи мозку.
5. Установка системи. Як формується мозок.
6. Працездатність мозку.
7. Панель керування. Як змінювати налаштування мозку.
8. Версії мозку.

Наукові основи раціонального природокористування

Назва дисципліни	Наукові основи раціонального природокористування.
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ECTS (120 годин)
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Не потрібно. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	<p>Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія – Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.</p> <p>Екологія. Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. - К.: КНЕУ, 2005. - 371 с.</p> <p>Черевко Г. В., Яцьків М. І., Економіка природокористування. – Львів: Світ, 1995. – 208 с.</p> <p>Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля»: [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/391-98-п</p> <p>П. С. Гнатів, П. Р. Хірівський, О. Д. Зинюк, Ю. Я. Корінець, Н. Є. Панас Природні ресурси України : навчальний посібник. – Львів: Камула, 2012. – 216 с.</p> <p>Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів України : монографія / Мирослав Сивий, Ігор Паранько, Євген Іванов. – Львів : Простір М, 2013. – 684 с.</p>

Форма проведення занять	Лекції 30 годин, семінарські заняття 40 годин, самостійні заняття 20 годин
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: екосистема, її структура та види, природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка, охорона навколишнього середовища та її значення у збереженні природних ресурсів.

Уміння, навички та інші компетентності: уміти раціонально використовувати наявні природні ресурси, шукати рішення найбільш ефективного природокористування, розробляти заходи щодо збереження та відтворення природних ресурсів, вміти роз'яснити основні принципи природокористування всім оточуючим, а особливо тим, хто безпосередньо пов'язаний з природними ресурсами.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Вступ до дисципліни. Основні поняття та принципи природокористування.
2. Природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка.
3. Механізм природокористування.
4. Планування раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища.
5. Світовий досвід і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.
6. Участь України у міжнародному співробітництві в галузі охорони довкілля та природокористування.

Обчислювальна геноміка

Назва дисципліни	Обчислювальна геноміка
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ECTS (120 годин)
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни є базові знання з зоології
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Метою навчальної дисципліни «Обчислювальна геноміка» є формування у здобувача системи теоретичних знань і практичної спроможності задля організації наукової проектної роботи, набуття навиків застосування сучасних методів та технологій у таксономії та систематиці. Навчити здобувачів орієнтуватися в сучасних концепціях філогенетики, дати цілісне уявлення про структуру та методи аналізу біологічних послідовностей, структуру та методи аналізу просторових структур біологічних молекул, структуру та методи комп'ютерного геномів, сформуванню у здобувачів цілісний і системний й погляд на організацію біологічної інформації на молекулярному рівні

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Загальні уявлення про обчислювальну геноміку. Повні та неповні геноми. Ортологи та паралоги, шляхи їх виникнення.
1. Порівняння близьких та віддалених геномів. Анотування геномів. Розпізнавання білок-кодуєчих областей в нуклеотидних послідовностях. Пошук регуляторних послідовностей.
3. Особливості методів дослідження транскриптому. Функціональна діагностика за допомогою біочипів. Метаболічна реконструкція.
4. Динамічна взаємодія протеому з геномом. Поняття генної мережі. Структурна геноміка. Внесення змін в геном та протеом. Генетична та білкова інженерія.

Основи етології

Назва дисципліни	Основи етології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ECTS (120 годин)
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Успішне опанування навчальних дисциплін «Зоологія», «Біологія індивідуального розвитку», «Фізіологія людини і тварин», «Генетика»
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Метою вивчення курсу «Основи етології» є формування більш глибоких теоретичних знань з питань фізіологічних механізмів та функцій поведінки, що забезпечують виживання тварин у їх природному середовищі, особливостей соціальної поведінки різних видів тварин, особливості появи, форм прояву та закономірностей психічних процесів тварин, як у онтогенезі, так й при встановленні шляху еволюції психічних здібностей у тваринному світі. Завдання курсу: теоретичні: опанування понятійного апарату, об'єктивних і суб'єктивних методів вивчення поведінки тварин, історії спостережень і досліджень; вивчення основних сучасних напрямів дисципліни, розуміння природженого і надбаного у поведінці тварин, онтогенетичні та філогенетичні особливості проявів; оволодіння системою знань про форми розсудливої діяльності тварин і

розум тварин як самостійне явище, формування на основі спеціальних етологічних понять загально біологічних. Крім того, вивчення курсу дає можливість більш чітко розуміти місце людини у тваринному світі, причини та особливості прояву власних поведінкових реакцій, витоки появи культури, ритуалів, звичок тощо. Практичні – сформувати вміння проводити спостереження за поведінкою тварин, організовувати досліді, аналізувати та передбачати поведінкові реакції диких, хатніх та свійських тварин в залежності від статі, віку, пори року тощо.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Етологія – наука про поведінку тварин. Інстинктивна поведінка тварин. Класифікація типів поведінки. Індивідуальна поведінка. Біологічна обумовленість онтогенезу поведінки тварин. Особливості формування внутрішньовидових відносин. Типи комунікації тварин. Шлюбно-сімейні взаємовідносини у тварин. Батьківська поведінка. Адаптивність поведінки її роль у видоутворенні.

Основи інклюзивної освіти

Назва дисципліни	Основи інклюзивної освіти
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ECTS (120 годин)
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни є базові знання з анатомії людини, зоології хребетних та фізіології людини та тварин.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

бливими освітніми потребами.

Інклюзивна освіта (інклюзія – inclusion (англ.) – залучення), передбачає створення освітнього середовища, яке б відповідало потребам і можливостям кожної дитини, незалежно від особливостей її психофізичного розвитку.

Інклюзивне навчання – гнучка, індивідуалізована система навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку в умовах масової загальноосвітньої школи за місцем проживання. Навчання (у разі потреби) відбувається за індивідуальним навчальним планом, забезпечується медико-соціальним та психолого-педагогічним супроводом.

Інклюзивна освіта базується на принципі забезпечення основного права

дітей на освіту та права навчатися за місцем проживання. Інклюзивну освіту, як систему освітніх послуг, має забезпечувати інклюзивна школа – заклад освіти, що адаптує навчальні програми та плани, фізичне середовище, методи та форми навчання, використовує наявні в громаді ресурси, залучає батьків, фахівців для надання спеціальних послуг відповідно до потреб кожної дитини, забезпечує сприятливий клімат в освітньому середовищі.

Основні принципи інклюзивного навчання:

- всі діти мають навчатися разом у всіх випадках, коли це виявляється можливим, не зважаючи на певні труднощі чи відмінності, що існують між ними;
- школи мають визнавати і враховувати різноманітні потреби своїх учнів, узгоджуючи різні види й темпи навчання;
- забезпечення якісної освіти для всіх завдяки відповідному навчально-методичному забезпеченню, застосуванню організаційних заходів, розробці стратегії викладання, використанню ресурсів і партнерських зв'язків зі своїми громадами;
- діти з особливими освітніми потребами мають отримувати додаткову допомогу, яка може знадобитися їм для забезпечення успішності процесу навчання.

Концепція інклюзивної освіти відображає одну з головних демократичних ідей – всі діти – цінні й активні члени суспільства. Навчання в інклюзивних освітніх закладах корисне як для дітей з особливими освітніми потребами, так і для інших дітей, членів родин та суспільства в цілому. Взаємодія зі здоровими дітьми сприяє когнітивному, фізичному, мовному, соціальному та емоційному розвитку дітей з особливими освітніми потребами. При цьому діти з типовим рівнем розвитку демонструють відповідні моделі поведінки дітям з особливими освітніми потребами і мотивують їх до розвитку та цілеспрямованого використання нових знань і вмінь. Взаємодія між учнями з особливими освітніми потребами та іншими дітьми в інклюзивних класах сприяє налагодженню між ними дружніх стосунків. Завдяки такій взаємодії діти вчаться природно сприймати і толерантно ставитися до людських відмінностей, вони стають більш чуйними, готовими до взаємодопомоги.

Інклюзивні підходи також корисні для сім'ї. В цьому випадку родини дітей з особливими освітніми потребами можуть отримувати підтримку з боку інших батьків, вони краще розуміють, у чому розвиток їхніх дітей типовий, а в чому атиповий, а також беруть активнішу участь у процесі навчання і виховання.

Вчителі інклюзивних класів глибше розуміють індивідуальні відмінності й особливості дітей, а також ефективніше співпрацюють з батьками та іншими фахівцями (спеціалістами з лікувальної фізкультури, реабілітологами, логопедами, соціальними працівниками та ін.)

Інклюзивна система освіти також корисна із суспільної точки зору, оскільки завдяки спільному навчанню діти змалку вчаться розуміти і толерантно ставитися до людських відмінностей.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Інклюзивна освіта як модель соціального устрою: генезис, понятійно-термінологічні визначення та основні принципи

Тема 2. Інклюзія – стратегія міжнародного законодавства. Українське освітнє законодавство та нормативно-правові акти в галузі спеціальної й інклюзивної освіти

Тема 3. Спеціальна освіта в Україні та модернізація освітньої галузі. Класифікація порушень психофізичного розвитку у дітей. Особливості впровадження інклюзивного навчання в Україні, ресурсні можливості спеціальної освіти. Розгляд і обговорення окремих найпоширеніших контроверсійних питань у навчанні дітей з особливими потребами

Тема 4. Передумови для забезпечення успішної інклюзії. Педагоги як провідники змін. Роль батьків у впровадженні інклюзивної освіти. Співробітництво – основа роботи з батьками дітей з особливими освітніми потребами

Тема 5. Роль батьків у впровадженні інклюзивної освіти. Співробітництво – основа роботи з батьками дітей з особливими освітніми потребами

Тема 6. Корекційно-розвивальна робота як складова інклюзивного навчання

Тема 7. Курикулум навчального та корекційно-розвивального процесів. Модифікація й адаптація курикулуму

Тема 8. Індивідуальний навчальний план та його складові. Складання індивідуального навчального плану

Тема 9. Сутність і завдання оцінювання учнів з особливими потребами. Критерії оцінювання навчальних досягнень

Тема 10. Особливості безбального оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими потребами. Оцінювання за допомогою портфоліо

Тема 11. Інструментарій оцінювання. Оцінювання на основі кінцевих результатів. Тестування в умовах інклюзії.

Тема 12. Диференційоване викладання як засіб задоволення навчальних потреб усіх учнів. Диференціація змісту, процесу, кінцевих результатів. Взаємозв'язок диференційованого викладання та оцінювання.

Основи професійної педагогічної майстерності

Назва дисципліни	Основи професійної педагогічної майстерності
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Не потрібно Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проектор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- закономірності, що лежать в основі професійно-педагогічної діяльності, процесу навчання біології та виховання учнів;
- знати на рівнях вміння, відтворення та розуміння основних елементів бази знань навчального предмету.

Вміти:

- орієнтуватися в сучасному освітньо-професійному просторі;

- створювати особистісно-орієнтоване й розвивальне середовище школяра;
- професійно моделювати різноманітні види навчальних занять;
- добирати оптимальні форми, прийоми, методи, засоби навчання;
- майстерно організовувати самостійну пізнавальну діяльність ;
- використовувати сучасні освітні технології;
- проявляти професійно-педагогічну майстерність при моделюванні занять з природничих дисциплін;
- використовувати засвоєні знання, уміння для подальшої оцінки та вирішення різних ситуацій навчально-виховного процесу;
- володіти навичками аналізу широкого спектру практичних ситуацій з професійної педагогічної діяльності.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Сучасний учитель, його діяльність і професійно-педагогічне зростання

Тема 2. Професійно-педагогічна майстерність учителя фахових біологічних дисциплін

Тема 3. Шляхи вдосконалення професійної майстерності вчителя біології

Тема 4. Фахово-професійна майстерність педагогічного спілкування

Тема 5. Майстерність організації педагогічної взаємодії. Педагогічний імідж

Тема 6. Професійно-педагогічний такт вчителя

Тема 7. Напрямки самопідготовки до професійно-педагогічної діяльності

Основи сільськогосподарських тварин

Назва дисципліни	Основи сільськогосподарських тварин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Курс (рік) навчання	4
Семестр (осінній/весняний)	7
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	<p>ННД 1.2.04 Хімія неорганічна ННД 1.2.06 Хімія органічна та біоорганічна ННД 1.2.08 Теорія еволюції ННД 1.3.03 Зоологія ННД 1.3.09 Фізіологія людини та тварин ННД 1.3.10 Біологія індивідуального розвитку ННД 1.3.11 Мікробіологія та вірусологія ННД 1.3.14 Генетика ДВВС 2.2.1.01 Ґрунтознавство ДВВС 2.2.2.01. Географія рослин ДВВС 2.2.2.02 Систематика та філогенетичні системи рослин ДВВС 2.2.2.03. Озеленення населених міст ДВВС 2.2.2.05. Екологія рослин з основами популяційної біології</p>
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни; конспекти лекцій; роздатковий матеріал у вигляді кольорових проспектів; муляжі с/г тварин; презентації; методичні посібники, практикуми, програми, гербарна колекція кафедри ботаніки, мікроскопи, бінокуляри; електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ»

	(https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю	Залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Оволодіння елементарними навичками вирощування культурних рослин та розведення сільськогосподарських тварин, враховуючи їх біологічні особливості та ґрунтово-кліматичні умови району.

Знати еколого-біологічні особливості будови сільськогосподарських культур їх класифікацію; здійснювати прогноз акліматизації рослин до різних агрокліматичних зон; типи рослинних угруповань та фактори впливу на розвиток агрофітоценозів; геоботанічні описи рослинних угруповань. Знати: основи анатомії і фізіології с/г тварин та їх біологічні особливості; розведення, ріст, розвиток, приріст та техніку зважування, вимірювання й визначення приросту; продуктивність, екстер'єр, інтер'єр; знати основні хвороби тварин, утримання та їх догляд; екстер'єр, статі й проміри, конституцію; породи тварин їх класифікацію та характерні ознаки, поширення; основи годівлі сільськогосподарських тварин.

Вміти розрізняти сільськогосподарські культури за їх виробничою класифікацією; трактувати еколого-біологічні основи основних культур; визначати фактори, які порушують нормальний розвиток сільськогосподарських культур; проводити елементарний прогноз можливості акліматизації рослин у різних агрокліматичних зонах; розрізняти типи рослинних угруповань; визначати фактори, які порушують нормальний розвиток агрофітоценозів; ідентифікувати синантропні види, що створюють загрозу природнім угрупованням та агрофітоценозам; здійснювати геоботанічні описи рослинних угруповань. Вміти застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, здійснювати облік росту, зважувати вимірювати й визначати приріст, оцінювати та визначати екстер'єр, статі, проміри, типи конституції тварин; здійснювати облік в тваринництві, мітити тварин, визначати породи та їх поширення на території України, вміти класифікувати корми, розрізняти кормові засоби, визначати хімічний склад кормів, їх поживність, складати кормові раціони; забезпечувати комфортні умови утримання.

Розуміти значення сільськогосподарських рослин і тварин для людини і господарства.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Рослинництво як наука, основні завдання, історія. Світові ресурси рослинництва. Поширення основних видів сільськогосподарських культур. Центри походження культурних рослин за М.І. Вавиловим.

Тема 2. Класифікаційні схеми культурних рослин, класифікація с/г культур та основні відмінності.

Тема 3. Загальні відомості та характеристика зернових і зернобобових культур. Систематика та їх морфо-біологічні особливості. Господарське значення, біологія та агротехніка.

Тема 4. Зернобобові культури. Загальна характеристика. Представники.

Тема 5. Загальні відомості про технічні культури. Олійні, ефіроолійні, прядивні культури. Коренеплоди та бульбоплоди.

Тема 6. Характеристика наркотичних, цукроносних, лікарських та крохмаленосних культур.

Тема 7. Кормові культури. Загальна характеристика. Основні представники.

Тема 8. Овочівництво як наука і галузь рослинництва. Класифікація, характеристика, розмноження та особливості вирощування основних овочевих культур.

Тема 9. Садівництво - наука і галузь рослинництва. Класифікація, біологічна характеристика основних плодових та ягідних культур.

Тема 10. Поняття про агрофітоценози. Особливості їхнього функціонування. Синантропна флора та її загроза сільському господарству.

Тема 11. Основи анатомії і фізіології тварин. Біологічні та господарські властивості сільськогосподарських тварин. Зоотехнія.

Тема 12. Основи розведення с/г тварин, методи, ріст та розвиток. Добір, підбір. Оцінка тварин за їх індивідуальними якостями (продуктивністю, екстер'єром, інтер'єром). Хвороби тварин. Зоогігієна. Вивчення статей і промірів. Конституція.

Тема 13. Породи сільськогосподарських тварин, Класифікація та характерні ознаки. Поширення.

Тема 14. Кормові засоби. Класифікація кормів. Основи оцінки поживності кормів та раціонів.

Тема 15. Хімічний склад кормів та їх оцінка. Нормована годівля с/г тварин. Утримання та їх догляд.

Передімплантаційна і пренатальна діагностика та скринінг

Назва дисципліни	Передімплантаційна і пренатальна діагностика та скринінг
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
4	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Відсутні
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники (Jorde, L., Bamshad, M. and Carey, J., 2016. Medical genetics. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier. 2. Turnpenny, P. and Ellard, S., 2017. Emery's elements of medical genetics. 15th ed. Elsevier. 3. Levy, B., 2019. Prenatal diagnosis. 2nd ed. NY: Humana New York. 4. Reed E. Pyeritz, Bruce R. Korf and Wayne W. Grody, 2018. Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics: Perinatal and Reproductive Genetics. 7th ed. Academic Press. 5. Бужієвська, Т., 2001. Основи медичної генетики. К: Здоров'я. 6. Гречаніна, О., Богатирьова, Р. and Волосовець, О., 2007. Медична генетика. К: Медицина. 7. Запорожан, В., Бажора, Ю., Шевеленкова, А. and Чеснокова, М., 2005. Медична генетика: підручник для вузів. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т.), навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проєктор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

1. сформувані уявлення про основні медико-етичні аспекти передзиготичної та пренатальної діагностики; 2. сформувані уявлення про молекулярно-клітинні основи діагностування спадкових та спорадичних патологій ембріогенезу; 3. ознайомити студентів із сучасними діагностичними підходами на перед- та постзиготичному етапах ембріогенезу; 4. сформувані навички вибору та застосування адекватних методичних підходів для вирішення конкретних науково-практичних задач.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Основні методи оцінки стану гамет в допоміжних репродуктивних технологіях.

Основні підходи до оцінки якості розвитку ранніх ембріонів людини.

Основи цитогенетичного аналізу.

Сучасні методи оцінки передімплантаційної генетичної діагностики

Етичні, соціальні та правові аспекти проведення пренатальної діагностики.

Неінвазивні та малоінвазивні методи пренатальної діагностики та скринінгу .

Інвазивні методи пренатальної діагностики та скринінгу

Порівняльна анатомія тварин

Назва дисципліни	Порівняльна анатомія тварин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни «Порівняльна анатомія хребетних тварин» такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проєктор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Метою викладання навчальної дисципліни «Порівняльна анатомія тварин» є ознайомлення студентів із основами будови органів, їх систем, а також організму тварин в цілому, закономірностями виникнення і становлення цієї будови в процесі еволюції.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Порівняльна анатомія тварин» є: сформувати у студентів уявлення про різноманіття планів будови тварин, закономірності виникнення і становлення цієї будови в процесі еволюції; ознайомити із закономірностями пристосування тварин до конкретних умов існування; ознайомити з практичними методами досліджень у галузі порівняльної анатомії тварин.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні: знати: – основні плани будови тварин і критерії, за якими їх можна порівнювати між

собою; – напрямки морфологічної еволюції в межах типів і класів тварин; – головні особливості будови різних систем органів хребетних тварин; – принципи виникнення і розвитку тканин, органів і систем органів у тварин; – принципи і риси адаптації організму до умов існування; – основні методи здобування фактичних даних в порівняльній анатомії; – основні методи порівняння і аналізу морфологічних даних. вміти: – визначати рівень структурної організації і органологічної диференціації тварин; – обирати методи для здійснення конкретних досліджень у галузі порівняльної анатомії; – планувати проведення анатоμο-морфологічних досліджень тварин; – визначати систематичну приналежність різних представників тварин виходячи з їх морфологічних особливостей

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Предмет порівняльної анатомії. Історичний огляд становлення та розвитку порівняльної анатомії хребетних. Покриви хребетних, будова скелетної системи. Вступ: Предмет, завдання і понятійний апарат порівняльної анатомії. Історія і методологія порівняльної анатомії хребетних. Покриви хребетних та їх похідні Історія розвитку порівняльної анатомії. Методологія порівняльної анатомії. Прогрес, регрес і спеціалізація. Загальний план будови організму тварин. Важливість палеонтологічних даних. Значення фактів геології, зоогеографії, ембріологічних та біохімічних даних. Огляд основних гіпотез походження.

Порівняльна анатомія безхребетних тварин

Назва дисципліни	Порівняльна анатомія безхребетних тварин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	немає
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, вміння та інші компетентності):

Знання з предметної області включають: основні плани будови тварин і критерії, за якими їх можна порівнювати між собою; напрямки морфологічної еволюції в межах типів і класів тварин; головні особливості будови різних систем органів хребетних тварин; принципи виникнення і розвитку тканин, органів і систем органів у тварин; принципи і риси адаптації організму до умов існування; основні методи порівняння і аналізу морфологічних даних.

До практичних вмінь та навичок входять: визначити рівень структурної організації і органологічної диференціації тварин; обирати для здійснення конкретних досліджень у галузі порівняльної анатомії; планувати проведення анатоמו-морфологічних досліджень тварин; визначити систематичну приналежність різних представників тварин виходячи з їх морфологічних особливостей.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Модуль 1. Порівняльно-морфологічний аналіз нижчих несегментованих тварин та аналіз лофотрохозоїв і вторинноротих

Тема 1. Предмет і завдання порівняльної анатомії, напрямки порівняльно-морфологічних досліджень. Сучасний рівень розвитку науки, методологічні підходи, зв'язки з іншими фундаментальними і прикладними напрямками. Складність порівняльно-анатомічного аналізу безхребетних. Основні поняття порівняльної анатомії. Життєві цикли як об'єкти порівняння.

Тема 2. Симетрія тварин. Протисти: екологічне обґрунтування основних типів симетрії, конструктивні рівні. Поняття життєвого циклу і ядерного циклу. Типи ядерних циклів і їх розповсюдження у протистів.

Тема 3. Порівняння багатоклітинних і протистів, проблема походження багатоклітинних. Гіпотетичний предок багатоклітинних. Архітектоніка багатоклітинних. Критерій проведення головної осі тіла багатоклітинних. Морфологічна і фізіологічна полярність яйця і полярність зародка. Становлення тканинно-органної організації. Тварини дотканинного рівня організації.

Тема 4. Архітектоніка кишковопорожнинних. Метагенез, первинність поліпоїдного покоління, гіпогенез. Рівень органологічного диференціювання кишковопорожнинних. Виникнення і ускладнення нервової системи у кишковопорожнинних. Архітектоніка реброплавів, рівень тканинної і органологічної диференціації. Філогенія реброплавів.

Тема 5. Плоскі черви: сучасна система, архітектоніка вільноживучих і паразитичних груп, рівень органологічного диференціювання. Зсув рота і його екологічні причини в онто- і філогенезі. Анеліди як можливі найпримітивніші білатерії.

Тема 6. Порівняльно-морфологічний аналіз нематод та головохоботних.

Тема 7. Система групи Лофотрохозої. Ембріогенез і архітектоніка трохофори. Проморфологічні перебудови і формування сегментів у кільчастих червів, вчення про первинну гетерономність метамерії. Несегментовані трохозії.

Тема 8. Сегментація тварин: поширення, генетичні механізми та походження. Особливості тагматизації членистоногих.

Тема 9. Порівняльно-морфологічний аналіз молюсків: проморфологічні перебудови, торзійний процес, еволюція окремих систем органів.

Тема 10. Група Лофофорові (фороніди, моховатки, плечоногі): порівняльно-морфологічний аналіз і проморфологічні перебудови личинок.

Тема 11. Загальна характеристика вторинноротих. План будови голкошкірих і його еволюційні перебудови.

Порівняльна анатомія хребетних тварин

Назва дисципліни	Порівняльна анатомія хребетних тварин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни «Порівняльна анатомія хребетних тварин» такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проєктор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Метою викладання навчальної дисципліни «Порівняльна анатомія хребетних тварин» є ознайомлення студентів із основами будови органів, їх систем, а також організму тварин в цілому, закономірностями виникнення і становлення цієї будови в процесі еволюції.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Порівняльна анатомія хребетних тварин» є: сформувати у студентів уявлення про різноманіття планів будови тварин, закономірності виникнення і становлення цієї будови в процесі еволюції; ознайомити із закономірностями пристосування тварин до конкретних умов існування; ознайомити з практичними методами досліджень у галузі порівняльної анатомії тварин.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні: знати: – основні плани будови тварин і критерії, за якими їх можна порівнювати між

собою; – напрямки морфологічної еволюції в межах типів і класів тварин; – головні особливості будови різних систем органів хребетних тварин; – принципи виникнення і розвитку тканин, органів і систем органів у тварин; – принципи і риси адаптації організму до умов існування; – основні методи здобування фактичних даних в порівняльній анатомії; – основні методи порівняння і аналізу морфологічних даних. вміти: – визначати рівень структурної організації і органологічної диференціації тварин; – обирати методи для здійснення конкретних досліджень у галузі порівняльної анатомії; – планувати проведення анатоμο-морфологічних досліджень тварин; – визначати систематичну приналежність різних представників тварин виходячи з їх морфологічних особливостей

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Предмет порівняльної анатомії. Історичний огляд становлення та розвитку порівняльної анатомії хребетних. Покриви хребетних, будова скелетної системи. Вступ: Предмет, завдання і понятійний апарат порівняльної анатомії. Історія і методологія порівняльної анатомії хребетних. Покриви хребетних та їх похідні Історія розвитку порівняльної анатомії. Методологія порівняльної анатомії. Прогрес, регрес і спеціалізація. Загальний план будови організму хребетних тварин. Важливість палеонтологічних даних. Значення фактів геології, зоогеографії, ембріологічних та біохімічних даних. Огляд основних гіпотез походження хребетних. Функції зовнішніх покривів. Риса будови покривів ананій та амніот. Рогові похідні покривів. Шкірні залози: класифікації, будова, функції.

Різноманіття ссавців: характеристика основних систематичних груп (50 год.) Класифікація скелетних елементів. Зовнішній та внутрішній скелет: аналіз тенденцій перебудов. Осьовий скелет: хорда і хребетний стовп. Типи хребців, їх будова і розвиток. Грудна клітка: ребра і грудина. Скелет поясів і вільних відділів кінцівок. Перебудови кінцівок в різних адаптивних групах. Походження черепа. Стадії його розвитку. Напрямок еволюції черепа. Порівняльний аналіз топографії основних елементів. Осьовий і вісцеральний відділи скелета голови. Еволюційні тренди перебудов травної, дихальної, кровоносної, статеві-видільної систем органів. Загальні тенденції еволюційних змін Еволюційні тренди перебудов травної, дихальної, кровоносної систем Розвиток травної трубки на різних етапах ембріогенезу. Первинна кишка. Будова кишкового тракту в різних групах тварин. Зуби хребетних: класифікації, теорії походження, форма і функція. Травні залози: печінка і підшлункова залоза. Органи водного дихання: внутрішні і зовнішні зябра. Додаткові органи дихання. Порівняльна характеристика легень хребетних. Тенденції перетворень органів повітряного дихання. Органи кровотворення. Порівняльна характеристика серця в ряду хребетних. Розвиток серця.

Відділи і камери серця. Артеріальні дуги хребетних: їх розвиток і перебудова. Особливості артеріальної системи ананій та амніот. Особливості венозної системи ананій та амніот. Перетворення кардинальних вен. Ворітні системи 5 хребетних. Кола кровообігу і розподіл потоків крові. Лімфатична система хребетних. Порівняльний аналіз статево-видільної системи. Тенденції анатомічних змін хребетних в процесі еволюції. Розвиток і будова статевих залоз. Статеві протоки, їх співвідношення з видільними. Клоака хребетних. Копулятивні органи та допоміжні утворення. Будова і функції нефрону у різних групах хребетних. Розвиток і будова нирок. Архінефричний канал. Видільні протоки, їх перетворення. Елементи нервової системи. Спинний і головний мозок: їх розвиток в ряду хребетних. Відділи головного мозку. Шлуночки головного мозку. Черепно-мозкові нерви

Порівняльна психологія з основами зоопсихології

Назва дисципліни	Порівняльна психологія з основами зоопсихології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Не потрібно Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації. Для освоєння матеріалу слухачеві не потрібне глибоке знання біології. Курс детально і в доступній формі розповідає про безліч факторів, що впливають на наші вчинки, а також на конкретних прикладах розглядає різні види поведінки: агресивну, сексуальну, батьківську та інші.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації, мультимедійний проектор.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Зоопсихологія та порівняльна психологія — науки, що перебувають на зламі біологічних і соціальних наук та посідають важливе місце в системі підготовки біолога. Курс “Зоопсихологія та порівняльна психологія” розкриває процеси розвитку психіки у філогенезі та онтогенезі, а також питання, пов’язані з біологічними передумовами антропогенезу. Детально розглядаються умови виникнення психічних процесів та етапи їх розвитку,

становлення соціальності у тваринному світі як передумова соціуму людини, а також відносини між тваринами в угрупованнях, побудованих на ієрархічному принципі та принципі територіального розподілення ресурсів. Мета курсу — сформувати у студентів знання з наукового розуміння загального процесу становлення та розвитку психіки, проблеми біологічного і соціального в поведінці, ролі біологічних детермінант у психіці. Вивчення психологічних особливостей, виявлених на тваринах, та їх порівняння з особливостями людини дасть можливість майбутнім психологам підвищити професійну компетентність, усвідомити загальні та принципові відмінності у відображенні навколишнього світу, поведінці на різних рівнях філогенезу істоти та відносин між особинами на різних рівнях розвитку соціуму, якнайповніше розуміти передумови виникнення людської свідомості.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Змістовий модуль I. Зоопсихологія та порівняльна психологія в системі наук 1 Предмет і завдання порівняльної психології, зоопсихології та етології. Їх єдність і зв'язок з природничими та соціальними науками
Змістовий модуль II. Загальна характеристика психічної діяльності тварин і людей 2 Уроджена і набута поведінка. Мотивація діяльності 3 Індивідуальна пам'ять і навчіння тварин. Елементарне мислення тварин 4 Розвиток психічної діяльності в онтогенезі тварин і людини
Змістовий модуль III. Основні форми поведінки 5 Репродуктивна поведінка 6 Соціальна організація угруповань тварин. Ієрархія та територіальність 7 Комунікативна поведінка 8 Популяція та міжпопуляційні стосунки
Змістовий модуль IV. Антропогенез 9 Еволюція психіки та антропогенез

Профілактика та корекція відхилень поведінки

Назва дисципліни	Профілактика та корекція відхилень поведінки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни є базові знання з анатомії людини, зоології хребетних та фізіології людини та тварин.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**: термінологічну систему курсу; зміст тем, які висвітлюють актуальні проблеми профілактики і корекції відхилень поведінки; критерії нормативної поведінки; види, чинники виникнення відхилень у поведінці дитини та форми їх прояву; методи діагностики, профілактики й корекції відхилень поведінки учнів.

уміти: виявляти критерії нормативної поведінки, види відхилень поведінки; визначати фактори, що сприяють відхиленням поведінки; надавати психолого-педагогічну допомогу особистості з відхиленнями поведінки, здійснювати її профілактику та корекцію.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Вступ до дисципліни. Соціальна норма та нормативна поведінка. Завдання курсу. Поняття «норми». Критерії нормативної поведінки. Визначення поняття відхиленої поведінки. Нестандартна поведінка.

Тема 2. Типологія поведінки з відхиленнями. Концепції відхилень поведінки та їх характеристика. Загальнонауковий підхід до класифікації відхилень поведінки. Види відхилень поведінки. Стадії та рівні прояву відхилень поведінки.

Тема 3. Детермінація відхиленої поведінки. Основні теоретичні підходи до пояснення причин відхилень поведінки. Групи факторів, що зумовлюють відхилення у поведінці особистості. Психобіологічні, індивідуально-психологічні чинники поведінкових відхилень.

Тема 4. Сім'я як чинник відхиленої поведінки особистості. Благополучна і неблагополучна сім'я. Стили виховання у педагогічно неспроможних сім'ях. Класифікація відхилень поведінки дітей у сім'ї.

Тема 5. Школа як соціально-педагогічний чинник відхиленої поведінки неповнолітніх. Важковиховуваність та важконаучуваність. Педагогічна занедбаність. Форми негативних педагогічних впливів у школі. Шкільна дезадаптація.

Тема 6. Діагностика відхилень поведінки. Вимоги до змісту, форм і методів психолого-педагогічної діагностики. Програма дослідження особистості важковиховуваного учня. Методи діагностики особливостей відхиленої поведінки.

Тема 7. Психологічні умови профілактики та корекції відхилень поведінки. Суть психологічної профілактики та корекції. Мета корекційного впливу та зміст корекційної діяльності. Види психологічної профілактики та корекції відхиленої поведінки. Принципи психологічної корекції. Методи й форми профілактики та корекції поведінки учня з відхиленнями поведінки. Етапи корекційної роботи та їх характеристика.

Тема 8. Агресивна поведінка: профілактика і корекція. Поняття агресивності. Класифікація видів агресії. Програма психолого-педагогічної корекції агресивності. Вандалізм та булінг. Заходи щодо профілактики булінгу в школах.

Тема 9. Гіперактивність у дітей молодшого шкільного віку та її корекція. Гіперактивність як типове порушення поведінки. Причини. Основні прояви в учнів молодшого шкільного віку. Корекційно-розвивальна робота з гіперактивними дітьми.

Тема 10. Адиктивна поведінка, її корекція та профілактика. Хімічні адикції. Віртуальні адикції. Фізіологічні адикції. Заходи щодо корекції і профілактики.

Психофізіологія поведінки

Назва дисципліни	Психофізіологія поведінки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Передумовами вивчення навчальної дисципліни є базові знання з анатомії людини, зоології хребетних та фізіології людини та тварин.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsru1); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен розглянути психофізіологію як біологічну дисципліну, предметом якої є з'ясування фізіологічних механізмів сприйняття і відчуття, формування вроджених і набутих пристосувальних поведінкових програм, процесів мисленнєвої (розумової) діяльності. Основою програми є детальний розгляд фізіологічних механізмів пам'яті, мотивацій, емоцій, мови, сну, уваги, свідомості та неусвідомлюваного.

Курс розрахований не лише на студентів-біологів, він може бути корисним всім, хто цікавиться роботою мозку та психофізіологічними проблемами.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Основні поняття психофізіології поведінки.

Тема 2. Пам'ять.

Тема 3. Потреби та мотивація поведінки.

Тема 4. Психофізіологічні основи типології поведінки.

Тема 5. Психофізіологічні основи мови.

Тема 6. Функціональна асиметрія півкуль великого мозку.

Тема 7. Статеві відмінності психофізіологічних функцій.

Тема 8. Психофізіологія сну.

Тема 9. Психофізіологія уваги.

Тема 10. Психофізіологія свідомості.

Інноваційні напрямки в зоології

Назва дисципліни	Інноваційні напрямки в зоології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (elearn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Предметом навчальної дисципліни «Інноваційні напрямки в зоології» є методологічні основи сучасної зоології. У цій дисципліні студенти мають можливість ознайомитися з різноманіттям сучасних методів і підходів, які застосовують у зоологічних дослідженнях, а також оволодіти навичками роботи з відповідними технічними засобами та інформаційними технологіями. У результаті вивчення цієї дисципліни студенти будуть знати, як вивчати якісні і кількісні показники угруповань тварин в природі та умовах лабораторії, особливості застосування оптичної, рентгенівської, електронної та іонної мікроскопії у дослідженні тварин, методи морфометрії та тривимірної реконструкції тварин, спеціалізовані комп'ютерні програми, які використовуються в зоологічних дослідженнях.

Студенти також дізнаються про базові принципи організації сучасної зоологічної лабораторії. У разі успішного опанування дисципліни студенти вмітимуть: планувати дослідження з урахуванням найсучасніших методичних підходів; обрати та застосувати адекватний метод для вирішення певної наукової задачі у галузі зоології, екології та систематики тварин; здійснити конкретне наукове дослідження, використовуючи новітні методи та підходи (на прикладі моніторингового і таксономічного дослідження). 4. Завдання (навчальні цілі): Основними завданнями дисципліни є формування у майбутніх фахівців: – уявлення про різноманіття сучасних методів дослідження тварин; – базових знань про технічні засоби, які застосовують під час дослідження зоологічних об'єктів; – практичних навичок користування комп'ютерними програмами, пов'язаними з новітніми технологіями в зоологічних дослідженнях; – мотивації до здійснення самостійних досліджень у галузі зоології на сучасному рівні.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Лекція 1. Оптична мікроскопія: базові принципи

Лекція 2. Типи оптичних мікроскопів

Лекція 3. Електронна мікроскопія і гелій-іонна мікроскопія.

Лекція 4. Конфокальна лазерна скануюча мікроскопія.

Лекція 5. Рентгенівська мікроскопія.

Лекція 6. Методи тривимірної реконструкції тварин.

Лекція 7. Геометрична морфометрія.

Лекція 8. Методи вивчення біомеханічних властивостей органів і тканин тварин.

Лекція 9. Програмне забезпечення для вивчення будови тварин.

Лекція 10. Правила функціонування GIS-систем.

Лекції 11-12. GIS-устаткування для досліджень тварин.

Лекція 13. Картографічні програми: принцип роботи.

Лекції 14-15. Сфера застосування картографічних методів в зоології та екології.

Лекція 16. Загальні принципи відеореєстрації тварин.

Лекція 17. Програми обробки відеоматеріалів.

Лекція 18. Сфера застосування відеореєстрації в дослідженні поведінки та екології тварин.

Іхтіологія з основами рибного господарства

Назва дисципліни	Іхтіологія з основами рибного господарства
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Дисципліна базується на основних положеннях Екології, Зоології, гідробіології
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра зоології
Інформаційне забезпечення	<p>Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.</p> <p>1. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія: підручник. – К.: Аграрна освіта, 2009. 2. Шерман І.М., Краснощок Г.П., Пилипенко Ю.В., Гринжєвський М.В., Ковальчук Н.Є. Ресурсозберігаюча технологія вирощування риби у малих водосховищах.– Миколаїв: МП «Возможности Киммерии», 1996. 3. Ковальчук Н.Є. Загальна гідробіологія. Гідросфера та її населення. Конспект лекцій та методичні рекомендації до виконання лабораторних занять (частина 1). – Видавництво УжНУ, 2007. 4. Ковальчук Н.Є. Загальна гідробіологія. Основи життєдіяльності гідробіонтів. Гідроекосистеми та їх раціональне освоєння. Конспект лекцій та методичні рекомендації до виконання лабораторних занять (частина 2). – Видавництво УжНУ, 2007 р.</p> <p>сайти: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3677-17#Text https://darg.gov.ua/_ribne_gospodarstvo,</p>

	інш. Електр. ресурси
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Форма семестрового контролю	Залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Загальні компетентності: 1.Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. 2.Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу. 3.Здатність діяти соціально відповідально. Здатність до самоудосконалення.

Фахові компетентності: Здатності оцінювати екологічний стан водойм та планувати необхідні заходи; оцінювати природні біопродуктивні ресурси водойм; виявляти та оцінювати забруднення водних екосистем.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів цілісного екологічного підходу у пізнанні функціонування водних екосистем. Основними завданнями вивчення дисципліни є: оновити та набути знання про будову і фізіологію риб; оволодіти загальними принципами, поняттями, термінами та законами гідробіології, як знаннями до можливостей керування водними екосистемами; набути знання про закономірності функціонування гідробіоценозів та передумови використання водойм у якості рибничих; ознайомитися із основними технологіями вирощування риби; вміти визначати оптимальний склад полікультури відповідно до біопродуктивних можливостей водойм.

Основні теми:

Тема 1. Предмет та завдання іхтіології. Історія іхтіології. Об'єкти досліджень.

Тема 2. Особливості будови та фізіології риб, поведінка.

Тема 3. Одомашнені види риб. Племінна робота.

Тема 4. Залежність видового складу риб від факторів водного середовища.

Тема 5. Типи водойм і фактори водного середовища.

Тема 6. Значення інших водних мешканців у житті риб. Кормова база риб.

Тема 7. Способи підвищення природної кормової бази риб.

Тема 8. Історія рибництва. Аквакультура. Типи рибничих господарств.

Тема 9. Рибничі господарства та рибництво у Закарпатті.

Методика викладання біології

Назва дисципліни	Методика викладання біології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Відсутні
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (elearn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Інформаційне забезпечення: презентації, підручники, лекційні та дидактичні матеріали на сайті електронного навчання

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- загальні науково-теоретичні основи вивчення шкільного курсу біології; завдання й принципи організації шкільної біологічної освіти на сучасному етапі розвитку національної школи;
- структуру та зміст чинних навчальних програм, підручників і навчально-методичних посібників із біології;
- методи біологічних і педагогічних досліджень та технології організації сучасного навчально-виховного процесу з біології;
- шляхи реалізації завдань із виховання особистості школяра в процесі урочної, позаурочної та позакласної робіт;

- специфіку відповідної матеріальної бази навчання.
- Вміти:**
- орієнтуватися в сучасному освітньому просторі;
 - створювати особистісно-орієнтоване й розвивальне середовище життєдіяльності школяра;
 - конструювати зміст навчального матеріалу відповідно до цілей біологічної освіти на різних ступенях загальноосвітньої школи;
 - використовувати в навчально-виховному процесі методологічні, історико - наукові знання та надбання педагогіки;
 - моделювати різноманітні види навчальних занять (уроки різних типів, лабораторні та практичні роботи, лекції, семінари, дидактичні ігри, екскурсії тощо), самостійну роботу;
 - добирати оптимальні форми, прийоми, методи, засоби навчання;
 - організовувати різноманітні види навчально-пізнавальної діяльності на заняттях (колективну, групову та індивідуальну);
 - використовувати інноваційні освітні технології та сучасні технічні засоби навчання;
 - здійснювати керівництво позаурочною та позакласною роботою з біології;
 - поповнювати матеріально-технічну базу з біології;
 - розрізняти форми і методи навчання,
 - використовувати засвоєні знання для подальшої оцінки та вирішення різних ситуацій навчально-овиховного процесу,
 - володіти навичками аналізу широкого спектру практичних ситуацій з професійної діяльності

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Тема 1. Основи методики організації навчально-виховного процесу з біології в середніх загальноосвітніх навчальних закладах..

Тема 2. Зміст, система та принципи побудови шкільної біології.

Тема 3. Закономірності засвоєння змісту.

Тема 4. Формування і розвиток, закономірності засвоєння біологічних понять, вмінь й практичних навичок.

Тема 5. Методи і методичні прийоми та засоби навчання біології.

Тема 6. Форми організації навчання, виховання й розвитку учнів.

Тема 7. Контроль та оцінка знань, умінь і навичок учнів з біології.

Тема 8. Методика вивчення основних розділів біології.

Тема 9. Матеріально - технічна база в процесі вивчення біології.

Орнітологія та теріологія

Назва дисципліни	Орнітологія та теріологія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Основними завданнями дисципліни є формування у майбутніх фахівців: – уявлення про різноманіття сучасних методів дослідження птахів та ссавців; – теоретичних знань про технічні засоби, які застосовують під час дослідження птахів й ссавців та навичок роботи з такими засобами; – практичних навичок користування комп'ютерними програмами, пов'язаними з класичними і новітніми технологіями в орнітологічних та теріологічних дослідженнях; – мотивації до здійснення самостійних досліджень у галузі зоології на сучасному рівні.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Морфо-фізіологічна характеристика птахів. Вступ до орнітології. Загальна характеристика класу Птахи Покриви птахів: шкіра та її похідні. Пір'яний покрив птахів: будова та функція Будова опорно-рухового апарату птахів Особливості будови травної системи птахів Особливості будови кровоносної системи птахів Особливості будови лімфатичної системи птахів. Ендокринні залози Особливості будови дихальної системи птахів Особливості будови статеві системи птахів. Будова яйця. Видільна система птахів Нервова система птахів та органи чуття Методи анатомо-морфологічного аналізу представників різних рядів0 Линяння птахів Розділ. Екологія птахів Особливості способу життя птахів та пристосування до мешкання в різних умовах середовища Локомоція птахів: політ, плавання, ходіння Сезонні явища в житті птахів Міграції птахів Розмноження птахів. Шлюбні стратегії птахів Характеристика окремих рядів птахів, що гніздяться в Україні. Географічне поширення птахів Охорона та господарське значення птахів Методи обліку птахів. Гнізда птахів.

Систематика та морфо-фізіологічна характеристика ссавців. Огляд будови скелету та систем внутрішніх органів ссавців. Систематика ссавців: характеристика основних груп (підкласів Prototheria, Theria; інфракласу Metatheria; надряду Marsupialia). Систематика ссавців: характеристика основних груп підкласу Theria інфракласу Eutheria (надряд Afrotheria). Систематика ссавців: характеристика основних груп підкласу Theria інфракласу Eutheria (надряд Xenarthra) - -. Систематика ссавців: характеристика основних груп підкласу Theria інфракласу Eutheria (надряд Euarchontoglires). Систематика ссавців: характеристика основних груп підкласу Theria інфракласу Eutheria (надряд Laurasiatheria). Порівняння риси будови опорно-рухової системи ссавців різних груп. Методи анатомо-морфологічного аналізу представників різних рядів. Модульна контрольна робота. Розмноження ссавців. Особливості способу життя ссавців та пристосування до мешкання в різних умовах середовища0. Розмноження ссавців та явища, що пов'язані з ним. Особливості способу життя ссавців та пристосування до мешкання в різних умовах середовища. Статевий диморфізм у ссавців. Ознайомлення з його проявами. Вивчення локомоторної системи літаючих ссавців. Ознайомлення з фізіологічними особливостями ссавців, здатних до польоту та плавання -0 -4. Розмноження ссавців та явища, що пов'язані з ним.

Основи класифікації і номенклатури тварин

Назва дисципліни	Основи класифікації і номенклатури тварин
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теоретичне ядро дисципліни такі науки як анатомія, морфологія, загальна зоологія, екологія. Разом з тим, вона тісно пов'язана з такими дисциплінами, як еволюційні вчення, систематика і таксономія, біорізноманіття.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (elearn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Предметом навчальної дисципліни «Основи класифікації і номенклатури тварин» є низка питань, пов'язаних з правилами створення та модифікації сучасної системи тварин. У результаті вивчення цієї дисципліни студенти будуть знати місце тварин в системі органічного світу і макросистему тварин, володіти методами аналізу таксономічних ознак, здійснювати опис таксонів та визначати їхній ранг, знати принципи зоологічної номенклатури та вміти готувати публікації в галузі систематики та фауністики. 4. Завдання (навчальні цілі): Основними завданнями

дисципліни є формування у майбутніх фахівців: - уявлення про сучасну макросистему тварин та місце тварин в системі органічного світу; - уявлення про вид як центральну систематичну категорію в зоології та його критерії; - розуміння принципів зоологічної номенклатури та особливостей їх застосування, - уявлення про фундаментальні й прикладні аспекти дослідження різноманітності тварин у світі та в Україні, необхідних для майбутньої професійної орієнтації студентів; - навичок володіння методами аналізу таксономічних ознак; - навичок підготовки публікацій в галузі систематики і фауністики; - мотивації до здійснення системних досліджень у галузі систематики та фауністики

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Лекція 1. Становлення систематики як науки. Систематика, таксономія, номенклатура. Лекція 2. Сучасна система органічного світу і місце тварин у ній. Макросистема тварин. Лекція 3. Таксони і таксономічні ранги (категорії) в зоології. Лекція 4. Філогенетична гіпотеза і принципи побудови класифікації тварин. Лекція 5. Методи таксономічного аналізу ознак. Лекція 6. Вид як центральна категорія зоологічної систематики. Критерії виду. Концепції виду. Лекція 7. Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури. Правила зоологічної номенклатури. Принципи створення й застосування наукових назв в зоології.

Наукові основи раціонального природокористування

Назва дисципліни	Наукові основи раціонального природокористування.
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	«Основи екології», «Основи екологічної політики»
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	<p>Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (e-learn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.</p> <p>Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія – Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.</p> <p>Екологія. Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. - К.: КНЕУ, 2005. - 371 с.</p> <p>Черевко Г. В., Яцьків М. І., Економіка природокористування. – Львів: Світ, 1995. – 208 с.</p> <p>Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля»: [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/391_-98-п</p> <p>П. С. Гнатів, П. Р. Хірівський, О. Д. Зинюк, Ю. Я. Корінець, Н. Є. Панас Природні ресурси України : навчальний посібник. – Львів: Камула, 2012. – 216 с.</p> <p>Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів</p>

	України : монографія / Мирослав Сивий, Ігор Паранько, Євген Іванов. – Львів : Простір М, 2013. – 684 с.
Форма проведення занять	Лекції 30 годин, семінарські заняття 40 годин, самостійні заняття 20 годин
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

Знання: екосистема, її структура та види, природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка, охорона навколишнього середовища та її значення у збереженні природних ресурсів.

Уміння, навички та інші компетентності: уміти раціонально використовувати наявні природні ресурси, шукати рішення найбільш ефективного природокористування, розробляти заходи щодо збереження та відтворення природних ресурсів, вміти роз'яснити основні принципи природокористування всім оточуючим, а особливо тим, хто безпосередньо пов'язаний з природними ресурсами.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

7. Вступ до дисципліни. Основні поняття та принципи природокористування.
8. Природні ресурси, їх класифікація та економічна оцінка.
9. Механізм природокористування.
10. Планування раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища.
11. Світовий досвід і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.
12. Участь України у міжнародному співробітництві в галузі охорони довкілля та природокористування.

Репродуктивні біотехнології

Назва дисципліни	Репродуктивні біотехнології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2/3/4 (б), 1/2 (м), 1 (о.-н.)
Семестр	3/4/5/6/7/8 (б), 1/2/3 (м), 1/2/3/4 (о.-н.)
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Передумови для вивчення дисципліни	Ознайомитися з даним курсом лекцій варто абсолютно кожному, незалежно від її спеціалізації. Курс буде цікавий усім хто хоче довідатись про непліддя та шляхи його лікування.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui); сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (elearn.uzhnu.edu.ua); офіційний сайт УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua); корпоративна електронна пошта УжНУ; інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
Форма проведення занять	Лекції, практичні (семінарські) заняття
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

1. ознайомитись з принципами роботи в лабораторії ДРТ; 2. сформувані уявлення про основні морфологічні, фізіологічні, біохімічні, молекулярні й генетичні процеси, що протікають на різних етапах гаметогенезу; 3. Ознайомитись з основними етапами підготовки гамет до запліднення; 4. Сформувані навички використання різних типів допоміжних репродуктивних технологій; 5. Вивчення основ культивування клітин та

організмів *in vitro*; 6. Сформувати навички володіння методами вітрифікації біологічного матеріалу: гамет, ембріонів, тканин гонад; 7. сформувати уявлення про сучасні фундаментально-наукові й прикладні аспекти досліджень особливостей допоміжних репродуктивних технологій, галузі застосування та значення цих знань і вмінь для вирішення завдань в інших фундаментальних і прикладних науках, для майбутньої професійної орієнтації.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Лекція 1. Гаметогенез. Запліднення. Дроблення.

Лекція 2. Гастрюляція. Імплантація.

Лекція 3. Мутації. Геномні та хромосомні мутації. Генні мутації.

Лекція 4. Мітохондріальний геном та мітохондріальні захворювання

Лекція 5. Можливі причини безпліддя. Статистика безпліддя в світі та Україні

Лекція 6. Історія розвитку клітинних технологій та перспективи їх розвитку в ДРТ

Лекція 7. Методи отримання статевих клітин та їх культивування. Оцінка якості сперматозоїдів.

Лекція 8. Методи отримання яйцеклітин та їх культивування. Визначення стадії статевого циклу у тварин. Оцінка якості ооцитів.

Лекція 9. Технології злиття гамет: інсемінація, ЕКЗ, ІКСІ. Утворення химер та клонів в тваринництві. Трансплантація ядер

Лекція 10. Культивування та маніпуляції з ембріонами. Оцінка якості ембріонів. Предімплантаційна генетична діагностика.

Лекція 11. Кріоконсервування та вітрифікація клітин й тканин.

Лекція 12. Результативність допоміжних репродуктивних технологій. Перспективи розвитку. Юридичні та етичні аспекти роботи зі стовбуровими клітинами, статевими клітинами та ембріонами.