

	Центральнoукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Назва дисципліни		Зоологія	
		Статус дисципліни <i>обов'язковий компонент (цикл загальної чи фахової підготовки), вибірковий компонент</i>			
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка				
Спеціальність	014 Середня освіта				
Освітня програма	«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»				
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)				
Форма навчання	денна				
Курс	1				
Семестр	1				
Обсяг дисципліни	Кредити	3,5	Години	105	
	Лекційні			34	
	Практичні/семінарські				
	Лабораторні			18	
	Самостійна робота			53	
Семестровий контроль	залік				
Викладач	Гулай Віталій Володимирович, к. с.-г. н., доцент				
Контактна інформація	v.v.hulai@cuspu.edu.ua				
Кафедра	Природничих наук і методик їхнього навчання				
Факультет	Математики, природничих наук та технологій				
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	Особливості анатомічної будови та різноманітність фауни хребетних тварин				
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	Метою курсу є ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України.				
Компетентності	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина. ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК4. Здатність працювати в команді. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її. ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.				

ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук.

ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.

ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.

ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.

ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.

ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій

для добробуту людини й безпеки довкілля.

Програмні результати
(Чому можна навчитися)

ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

ПРН37. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.

ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.

ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук,

	<p>фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами.</p> <p>ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p> <p>ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі. ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.</p> <p>ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p>
Зміст дисципліни	<p><i>Змістовий модуль 1. Протисти</i></p> <p><i>Тема 1. Протисти</i></p> <p><i>Тема 2. Альвеоляти</i></p> <p><i>Змістовий модуль 2. Кишквопорожнинні та черви</i></p> <p><i>Тема 1. Кишквопорожнинні</i></p> <p><i>Тема 2. Плоскі черви</i></p> <p><i>Тема 3. Круглі черви</i></p> <p><i>Тема 4. Кільчасті черви</i></p> <p><i>Змістовий модуль 3. Членистоногі</i></p> <p><i>Тема 1. Ракоподібні</i></p> <p><i>Тема 2. Хеліцерові</i></p> <p><i>Тема 3. Комахи</i></p> <p><i>Змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни</i></p> <p><i>Тема 1. Червоногі</i></p> <p><i>Тема 2. Двостулкові</i></p> <p><i>Тема 3. Головоногі</i></p>
Критерії оцінювання роботи студентів	<p><i>Критерії оцінювання навчальних досягнень студента під час вивчення дисципліни: як оцінюються завдання? Система нарахування балів. Як вираховується підсумковий бал; процедури перескладання прострочених завдань, тестів, робіт тощо або таких, за які студент отримав незадовільну оцінку</i></p>
Політика курсу	<p><i>Політика відвідування і подання виконання завдань. Які вимоги щодо роботи (активності) студента (на заняттях, самостійної роботи)? Вимоги викладача щодо окремих моментів організації навчання (до активності на заняттях, обсягу письмових робіт, кількості та якості презентацій тощо). Політика академічної доброчесності (зокрема, щодо самостійності виконання завдань, користування смартфоном тощо)</i></p>
Інформаційне забезпечення	<p><i>онлайн-ресурси, програмне забезпечення... http...</i></p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p><i>проектор, ноутбук, смартфон, наукова література, презентаційні матеріали</i></p>

Силабус це персоніфікована програма викладача для навчання студентів з кожного предмета, що оновлюється на початок кожного навчального року.

Силабус розробляється відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівця першого рівня (бакалавр) та згідно навчального і робочого навчального планів, з врахуванням логічної моделі викладання дисципліни.

Силабус розглянутий на засіданні кафедри фізики, біології та методик їх навчання

Протокол від «4» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри _____ (І.В. Сальник)

(підпис)

Розробник: кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри природничих наук та методик їх навчання Гулай В.В.

Зміст дисципліни. Календарно-тематичний план

Тиж./ год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) /	Література Ресурси в Інтернеті	Самостійна робота, завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж 1-16 4 акад. год.	Змістовий модуль 1. Протисти Тема 1. Протисти Тема 2. Альвеоляти	Лекція Практична робота	1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Вервес Ю.Г. Зоологія безхребетних. - К.: Либідь, 1995. - 320 с. 2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М.: Высшая школа, 1981.- 606 с. 3. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. – М., 1963. – 552 с. 4. https://zoomet.ru/uchebniki.html	1. Систематика протист та альвеолят 2. Практичне значення 3. Життєві цикли паразитичних видів.		До 1.03
	Змістовий модуль 2. Кишковопорожнинні та черви Тема 1. Кишковопорожнинні Тема 2. Плоскі черви Тема 3. Круглі черви Тема 4. Кільчасті черви	Лекція Практична робота	1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Вервес Ю.Г. Зоологія безхребетних. - К.: Либідь, 1995. - 320 с. 2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М.: Высшая школа, 1981.- 606 с. 3. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. – М., 1963. – 552 с. 4. https://zoomet.ru/uchebniki.html	1. Систематика кишковопорожнинних та червів. 2. Практичне значення 3. Життєві цикли паразитичних видів.		До 13.03
	Змістовий модуль 3. Членистоногі Тема 1. Ракоподібні Тема 2. Хеліцерові Тема 3. Комахи	Лекція Практична робота	1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Вервес Ю.Г. Зоологія безхребетних. - К.: Либідь, 1995. - 320 с. 2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М.: Высшая школа, 1981.- 606 с. 3. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. – М., 1963. – 552 с. 4. https://zoomet.ru/uchebniki.html	1. Особливості будови річкового рака. 2. Різноманітність ракоподібних. 3. Особливості будови та розмноження хеліцерових. 4. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови комах. 5. Систематика комах		До 1.04

	Змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни Тема 1. Червоногі Тема 2. Двостулкові	Лекція Практична робота	1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Вервес Ю.Г. Зоологія безхребетних. - К.: Либідь, 1995. - 320 с. 2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М.: Высшая школа, 1981.- 606 с. 3. Натали В.Ф. Зоология беспозвоночных. – М., 1963. – 552 с. 4. https://zoomet.ru/uchebniki.html	1. Систематика молюсків. 2. Особливості будови та розмноження молюсків. 3. Практичне значення.		До 15.05
--	--	-----------------------------------	--	--	--	----------

6. Література для вивчення дисципліни.

Базова

1. Согур Л.М. Зоологія: курс лекцій. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
2. Трускавецька І. Я. Основи зоології. Лекційний курс: навч. посіб. Переяслав Хмельницький: Вид-во Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Григорія Сковороди», 2015. 186 с.
3. Яковлєв Р.В. Агрозоологія: навч. посіб. Київ: Компрінт, 2020. 420 с.
4. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навч. посіб. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с.
5. Шапран Ю.П. Зоологія безхребетних: навч.-метод. посіб. Переяслав Хмельницький: «Вид-во КСВ», 2013. 156 с

Допоміжна

1. Вдовиченко С.М. Одноклітинні тварини: навч. посіб. Вінниця, 1998. 87 с.
2. Говорун О.В., Фірман Л.О. Загальна зоологія. Безхребетні тварини: курс лекцій. Суми: Вид-во СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. 146 с.
3. Зоологія хордових : підручник / Й. В. Царик та ін. Львів: ЛНУ, 2013. 356 с.
4. Кілочичький П.Я. Мікроспоридії кровосисних комарів. Київ, 2002. 226 с .
5. Куйбіда В.В. Практикум з зоології. Лабораторні роботи для студентів педагогічного факультету: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хм., 1993. 153 с.
6. Сорочинська О.А. Методичні рекомендації до лабораторних занять з зоології хребетних на тему «Зовнішня та внутрішня будова птаха» . Житомир: Вид-во ЖДУ ім І . Франка, 2008. 100 с.
7. Kotpal R.L. Invertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 235 p.
8. Kotpal R.L. Vertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 315 p.
9. Stephen A. Miller, John P. Harley. Zoology. McGraw-Hill Science, 2019. 576 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=513> Агрозоологія
2. https://lifelib.info/zoology/invertebrate_1/index.html Зоологія безхребетних
3. <https://nubip.edu.ua> Офіційний веб-сайт Ресурси бібліотеки НУБіП

7. Політика виставлення балів. Вимоги викладача

Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів) визначається як сума балів поточного контролю. Поточний контроль – це оцінювання навчальних досягнень студента (рівня теоретичних знань та практичних навичок з тем,

включених до змістових модулів). Він здійснюється протягом семестру під час проведення аудиторних занять, на консультаціях (під час відпрацювання пропущених занять чи за бажанням підвищити попереднє оцінювання), організації самостійної роботи у формі опитування, виступів на лабораторних заняттях, контролю засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання студентом тощо. Метою є перевірка рівня навчальних досягнень студента під час вивчення навчального матеріалу.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю: виступ з основного питання; доповнення, запитання до того, хто відповідає; участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття; аналіз аналітичної інформації; самостійне опрацювання тем; підготовка тез, конспектів навчальних або наукових текстів; використання приладів, таблиць, схем; систематичність роботи на семінарських заняттях, активність під час обговорення питань. Максимальний бал за виступ з питань практичного заняття – 5 балів.

Студент, який не з'являвся на заняття (з поважних причин, підтверджених документально), а отже, не мав поточних оцінок, має право повторно пройти поточний контроль під час консультацій. На консультаціях студент може відпрацювати пропущені практичні заняття, а також ліквідувати заборгованості з інших видів навчальної роботи.

Критерії оцінювання усних відповідей: повнота розкриття питання; логіка викладання, культура мови; емоційність та переконаність; використання основної та додаткової літератури; аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки.

Вимоги викладача: обов'язкове відвідування навчальних занять; активність студента під час практичних занять; своєчасне виконання завдань самостійної роботи; відпрацювання занять, що були пропущені або не підготовлені на консультаціях.

Не допустимо: пропуск занять без поважних причин; запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття.

Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни "Зоологія", є сумою балів за виконання лабораторних завдань та самостійну роботу.

Поточне тестування та самостійна робота				Сума
М 1	М 2	М 3	М 4	100
25	25	25	25	

Студент, який не з'являвся на заняття (незалежно від причин), а отже, не мав поточних оцінок, має право пройти поточний контроль під час консультацій.

8. Підсумковий контроль

Питання до заліку:

1. Розкрити зміст і завдання курсу "Зоологія хребетних", зв'язок з іншими дисциплінами.
2. Охарактеризуйте систематику типу Протисти.
3. Вкажіть практичне значення представників типу Протисти.

4. Охарактеризуйте систематику типу Кишковопорожнинні.
5. Вкажіть особливості розмноження представників типу Кишковопорожнинні.
6. Охарактеризуйте систематику типу Плоскі черви.
7. Вкажіть особливості життєвих циклів паразитичних представників типу Плоскі черви.
8. Охарактеризуйте систематику типу Круглі черви.
9. Вкажіть особливості життєвих циклів паразитичних представників типу Круглі черви.
10. Охарактеризуйте систематику типу Кільчасті черви.
11. Вкажіть практичне значення представників типу Кільчасті черви.
12. Дайте характеристику класу Ракоподібні (Crustacea).
13. Охарактеризувати загальні риси будови класу Ракоподібні (Crustacea) на прикладі річкового рака.
14. Охарактеризуйте п/тип Хеліцерові (Chelicerata).
15. Охарактеризуйте представників класу Павукоподібні (Arachnida).
16. Охарактеризуйте п/тип Трахейні (Tracheata) клас Комахи (Insecta).
17. Визначте особливості внутрішньої будови представників класу Комахи (Insecta).
18. Визначити особливості зовнішньої будови представників класу Комахи (Insecta).
19. Охарактеризуйте значення комах в природі та житті людини.
20. Охарактеризуйте представників типу Молюски (Mollusca) клас Черевоногі (Gastropoda).
20. Охарактеризуйте представників типу Молюски (Mollusca) клас Двостулкові (Bivalvia).

Критерії оцінювання навчальних досягнень студента при поточному та модульному контролі знань з дисципліни «Зоологія»

Оцінка “відмінно”

Студент вільно орієнтується в навчальному матеріалі. Чітко дає визначення основних понять курсу, може їх пояснити і наводить приклади. Знає та користується основною та додатковою літературою, що рекомендована для вивчення дисципліни. Регулярно працює з науковою періодикою. Систематично готується до лабораторних, практичних і семінарських робіт, на яких поводитьься активно та дисципліновано і виконує весь обсяг завдань, самостійно робить висновки. Регулярно відвідує лекції. Вчасно і якісно опрацьовує матеріал поданий на самостійне опрацювання.

Оцінка “добре”

Студент добре орієнтується в навчальному матеріалі, чітко дає відповіді на запитання, допускає незначні помилки в формулюванні термінів, понять. Здатен відтворити матеріал лекційного та практичного курсу. Добре орієнтується в основній літературі, що рекомендована для вивчення дисципліни. Регулярно відвідує заняття, на яких поводитьься активно та дисципліновано і виконує весь обсяг завдань. Добре володіє матеріалом поданим на самостійне опрацювання.

Оцінка “задовільно”

Студент добре орієнтується лише в матеріалі лекційного курсу. Не регулярно працює з основною літературою, що рекомендована для вивчення дисципліни, не орієнтується в додатковій літературі. Не може чітко сформулювати основні визначення і поняття курсу, не наводить прикладів. У ході лабораторної, практичної роботи поводить пасивно, не встигає виконати протягом заняття весь обсяг необхідних завдань. Не повністю володіє матеріалом поданим на самостійне опрацювання.

Оцінка “незадовільно”

Студент погано орієнтується в навчальному матеріалі. Знання фрагментарні та несистематизовані. Не знає чи робить грубі помилки в формулюванні основних понять та визначень курсу, не здатен навести приклади. У ході лабораторної роботи робить фрагментарні записи, поводить пасивно, не опрацьовує всіх завдань заняття. Не опрацьовує питань поданих на самостійне опрацювання.

	Центральнoукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Назва дисципліни		Зоологія	
		Статус дисципліни <i>обов'язковий компонент (цикл загальної чи фахової підготовки), вибірковий компонент</i>			
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка				
Спеціальність	014 Середня освіта				
Освітня програма	«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»				
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)				
Форма навчання	денна				
Курс	1				
Семестр	2				
Обсяг дисципліни	Кредити	3	Години	90	
	Лекційні			12	
	Практичні/семінарські				
	Лабораторні			20	
	Самостійна робота			58	
Семестровий контроль	екзамен				
Викладач	Гулай Віталій Володимирович, к. с.-г. н., доцент				
Контактна інформація	v.v.hulai@cuspu.edu.ua				
Кафедра	Природничих наук і методик їхнього навчання				
Факультет	Математики, природничих наук та технологій				
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	Особливості анатомічної будови та різноманітність фауни хребетних тварин				
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	Метою курсу є ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України.				
Компетентності	<p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.</p> <p>ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її.</p> <p>ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p>				

ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук.

Предметні (спеціальні фахові) компетентності

ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.

ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.

ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.

ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.

ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій

для добробуту людини й безпеки довкілля.

Програмні результати
(Чому можна навчитися)

ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

ПРН37. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.

ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою

	<p>інформаційних, цифрових і хмарних технологій.</p> <p>ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами.</p> <p>ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p> <p>ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі. ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.</p> <p>ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p>
Зміст дисципліни	<p><i>Змістовий модуль 1. Хребетні</i></p> <p><i>Тема 1. Хордові та риби</i></p> <p><i>Тема 2. Амфібії та рептилії</i></p> <p><i>Тема 3. Птахи</i></p> <p><i>Тема 4. Ссавці</i></p>
Критерії оцінювання роботи студентів	<p><i>Критерії оцінювання навчальних досягнень студента під час вивчення дисципліни: як оцінюються завдання? Система нарахування балів. Як вираховується підсумковий бал; процедури перескладання прострочених завдань, тестів, робіт тощо або таких, за які студент отримав незадовільну оцінку</i></p>
Політика курсу	<p><i>Політика відвідування і подання виконання завдань. Які вимоги щодо роботи (активності) студента (на заняттях, самостійної роботи)? Вимоги викладача щодо окремих моментів організації навчання (до активності на заняттях, обсягу письмових робіт, кількості та якості презентацій тощо). Політика академічної доброчесності (зокрема, щодо самостійності виконання завдань, користування смартфоном тощо)</i></p>
Інформаційне забезпечення	<p><i>онлайн-ресурси, програмне забезпечення... http...</i></p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p><i>проектор, ноутбук, смартфон, наукова література, презентаційні матеріали</i></p>

Силабус це персоніфікована програма викладача для навчання студентів з кожного предмета, що оновлюється на початок кожного навчального року.

Силабус розробляється відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівця першого рівня (бакалавр) та згідно навчального і робочого навчального планів, з врахуванням логічної моделі викладання дисципліни.

Силабус розглянутий на засіданні кафедри фізики, біології та методик їх навчання

Протокол від «4» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри _____ (І.В. Сальник)
(підпис)

Розробник: кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри природничих наук та методик їх навчання Гулай В.В.

Зміст дисципліни. Календарно-тематичний план

Тиж. / год.	Тема, план	Форма діяльності (заняття) /	Література Ресурси в Інтернеті	Самостійна робота, завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж 1-16 2 акад. год.	Хордові	Лекція + лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночних. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	1. Особливості анатомічної будови хордових 2. Різноманітність та практичне значення хордових		До 23.02
	Риби: особливості будови та різноманітність	Лекція + лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночних. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	1. Особливості анатомічної будови риб 2. Різноманітність та практичне значення риб		До 2.03
	Амфібії: особливості будови та різноманітність	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночних. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	1. Особливості анатомічної будови амфібій 2. Різноманітність та практичне значення амфібій		До 16.03
	Рептилії: особливості будови та різноманітність	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночних. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	1. Особливості анатомічної будови рептилій 2. Різноманітність та практичне значення рептилій		До 30.03
	Птахи: будова	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночних. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	1. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови птахів		До 6.04

	Різноманітність птахів України	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	Різноманітність та практичне значення птахів		До 13.04
	Ссавці: внутрішня будова	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	Особливості зовнішньої та внутрішньої будови ссавців		До 18.04
	Ссавці: систематика	Лекція лабораторна робота	1. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоологія позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с. 2. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.	Різноманітність та практичне значення ссавців		До 20.04

6. Література для вивчення дисципліни.

Базова

1. Согур Л.М. Зоологія: курс лекцій. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
2. Трускавецька І. Я. Основи зоології. Лекційний курс: навч. посіб. Переяслав Хмельницький: Вид-во Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Григорія Сковороди», 2015. 186 с.
3. Яковлев Р.В. Агрозоологія: навч. посіб. Київ: Компрінт, 2020. 420 с.
4. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навч. посіб. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с.
5. Шапран Ю.П. Зоологія безхребетних: навч.-метод. посіб. Переяслав Хмельницький: «Вид-во КСВ», 2013. 156 с

Допоміжна

1. Вдовиченко С.М. Одноклітинні тварини: навч. посіб. Вінниця, 1998. 87 с.
2. Говорун О.В., Фірман Л.О. Загальна зоологія. Безхребетні тварини: курс лекцій. Суми: Вид-во СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. 146 с.
3. Зоологія хордових : підручник / Й. В. Царик та ін. Львів: ЛНУ, 2013. 356 с.
4. Кілочицький П.Я. Мікроспоридії кровосисних комарів. Київ, 2002. 226 с .
5. Куйбіда В.В. Практикум з зоології. Лабораторні роботи для студентів педагогічного факультету: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хм.,1993. 153 с.
6. Сорочинська О.А. Методичні рекомендації до лабораторних занять з зоології хребетних на тему «Зовнішня та внутрішня будова птаха» . Житомир: Вид-во ЖДУ ім І . Франка, 2008.100 с.
7. Kotpal R.L. Invertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 235 p.
8. Kotpal R.L. Vertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 315 p.
9. Stephen A. Miller, John P. Harley. Zoology. McGraw-Hill Science, 2019. 576 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=513> Агрозоологія
2. https://lifelib.info/zoology/invertebrate_1/index.html Зоологія безхребетних
3. <https://nubip.edu.ua> Офіційний веб-сайт Ресурси бібліотеки НУБіП

7. Політика виставлення балів. Вимоги викладача

Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів) визначається як сума балів поточного контролю. Поточний контроль – це оцінювання навчальних досягнень студента (рівня теоретичних знань та практичних навичок з тем,

включених до змістових модулів). Він здійснюється протягом семестру під час проведення аудиторних занять, на консультаціях (під час відпрацювання пропущених занять чи за бажанням підвищити попереднє оцінювання), організації самостійної роботи у формі опитування, виступів на лабораторних заняттях, контролю засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання студентом тощо. Метою є перевірка рівня навчальних досягнень студента під час вивчення навчального матеріалу.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю: виступ з основного питання; доповнення, запитання до того, хто відповідає; участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття; аналіз аналітичної інформації; самостійне опрацювання тем; підготовка тез, конспектів навчальних або наукових текстів; використання приладів, таблиць, схем; систематичність роботи на семінарських заняттях, активність під час обговорення питань. Максимальний бал за виступ з питань практичного заняття – 5 балів.

Студент, який не з'являвся на заняття (з поважних причин, підтверджених документально), а отже, не мав поточних оцінок, має право повторно пройти поточний контроль під час консультацій. На консультаціях студент може відпрацювати пропущені практичні заняття, а також ліквідувати заборгованості з інших видів навчальної роботи.

Критерії оцінювання усних відповідей: повнота розкриття питання; логіка викладання, культура мови; емоційність та переконаність; використання основної та додаткової літератури; аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки.

Вимоги викладача: обов'язкове відвідування навчальних занять; активність студента під час практичних занять; своєчасне виконання завдань самостійної роботи; відпрацювання занять, що були пропущені або не підготовлені на консультаціях.

Не допустимо: пропуск занять без поважних причин; запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття.

Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни "Зоологія", є сумою балів за виконання лабораторних завдань та самостійну роботу.

Поточне тестування+самостійна робота		Сума
Змістовий модуль 1	Екзамен	
T1+T2+T3+T4+T5+T6		
60	40	100

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Студент, який не з'являвся на заняття (незалежно від причин), а отже, не мав **поточних оцінок**, має право пройти поточний контроль під час консультацій.

8. Підсумковий контроль

Питання до екзамену:

1. Розкрити зміст і завдання курсу "Зоологія хребетних", зв'язок з іншими біологічними науками.

2. Проаналізувати особливості будови ланцетника звичайного, як типового представника підтипу Безчерепні.
3. Визначити примітивні і прогресивні риси організації хрящових риб.
4. Визначити анатомічні особливості дихальної і кровоносної системи птахів у зв'язку із пристосуванням їх до польоту.
5. Дати оцінку господарському та промислового значенню ссавців.
6. Визначити особливості будови і спосіб життя ряду Лускаті (клас Плазуни).
7. Проаналізувати особливості організації, спосіб життя, розмноження представників надряду Пінгвіни
8. Визначити анатомо-фізіологічні особливості будови риб, пов'язаних із водним способом життя.
9. Дати оцінку характерних рис будови представників ряду Парнокопитні.
10. Визначити особливості систематики класу Земноводні.
11. Порівняти особливості розмноження та ембріологічний розвиток птахів та ссавців.
12. Охарактеризуйте надряд Страуси. Вкажіть на особливості їх будови та спосіб життя.
13. Дати оцінку характерних рис будови представників ряду Непарнокопитні.
14. Визначити анатомо-фізіологічні особливості будови представників класу Земноводні, які пов'язані з їх способом життя.
15. Дати оцінку особливостей будови представників ряду Горобині (клас Птахи).
16. Проаналізувати загальні риси організації тварин типу Хордові.
17. Визначити притаманні ознаки, що властиві представникам надкласу Четвероногі.
18. Визначити притаманні риси будови нервової системи і органів чуття птахів.
19. Дати оцінку практичного значення представників класу Кісткові риби.
20. Дати оцінку будови представників ряду Хижаки (клас Ссавці)
21. Визначити особливості розмноження земноводних.
22. Охарактеризуйте представників ряду Рукокрилі. Наведіть приклади.
23. Визначити притаманні ознаки, що властиві представникам класу Плазуни.
24. Визначити притаманні риси будови нервової системи і органів чуття птахів.
25. Дати оцінку особливостей будови та екології Сумчастих ссавців.

26. Проаналізувати подібні та відмінні риси в будові плазунів та птахів.
27. Визначити особливості розмноження кісткових риб.
28. Дати оцінку практичного значення представників ряду Гризуни
29. Визначити характерні риси будови представників класу Ссавці.
30. Проаналізувати прогресивні риси організації класу Птахи.
31. Охарактеризуйте притаманні ознаки представників ряду Черепахи. Наведіть приклади.
32. Проаналізувати подібні та відмінні риси будови земноводних та рептилій.
33. Визначити особливості розмноження та розвитку ссавців.
34. Обґрунтувати пристосувальні ознаки птахів степів і пустель.
35. Визначити анатомо-фізіологічні особливості будови представників класу Плазуни, які дозволяють їм мешкати в умовах посушливого клімату.
36. Визначити притаманні риси будови і способи життя Дводишних і Китичноперих риб.
37. Дати оцінку господарського і промислового значення птахів.
38. Проаналізувати прогресивні риси організації класу Птахи.
39. Визначити анатомо-фізіологічні особливості класу Амфібії на прикладі жаби ставкової.
40. Дати оцінку практичного значення представників ряду Парнокопитні.
41. Визначити анатомічні особливості скелету риб.
42. Визначити анатомічні особливості дихальної і кровоносної системи птахів у зв'язку із пристосуванням їх до польоту.
43. Проаналізувати особливості організації риб на прикладі річкового окуня.
44. Дати оцінку практичного значення амфібій.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студента при поточному та модульному контролі знань з дисципліни «Екології»
Оцінка “відмінно”

Студент вільно орієнтується в навчальному матеріалі. Чітко дає визначення основних понять курсу, може їх пояснити і наводить приклади. Знає та користується основною та додатковою літературою, що рекомендована для вивчення дисципліни. Регулярно працює з науковою періодикою. Систематично готується до лабораторних, практичних і семінарських робіт, на яких поводить активну та дисципліновану і

виконує весь обсяг завдань, самостійно робить висновки. Регулярно відвідує лекції. Вчасно і якісно опрацьовує матеріал поданий на самостійне опрацювання.

Оцінка “добре”

Студент добре орієнтується в навчальному матеріалі, чітко дає відповіді на запитання, допускає незначні помилки в формулюванні термінів, понять. Здатен відтворити матеріал лекційного та практичного курсу. Добре орієнтується в основній літературі, що рекомендована для вивчення дисципліни. Регулярно відвідує заняття, на яких поводитьься активно та дисципліновано і виконує весь обсяг завдань. Добре володіє матеріалом поданим на самостійне опрацювання.

Оцінка “задовільно”

Студент добре орієнтується лише в матеріалі лекційного курсу. Не регулярно працює з основною літературою, що рекомендована для вивчення дисципліни, не орієнтується в додатковій літературі. Не може чітко сформулювати основні визначення і поняття курсу, не наводить прикладів. У ході лабораторної, практичної роботи поводитьься пасивно, не встигає виконати протягом заняття весь обсяг необхідних завдань. Не повністю володіє матеріалом поданим на самостійне опрацювання.

Оцінка “незадовільно”

Студент погано орієнтується в навчальному матеріалі. Знання фрагментарні та несистематизовані. Не знає чи робить грубі помилки в формулюванні основних понять та визначень курсу, не здатен навести приклади. У ході лабораторної роботи робить фрагментарні записи, поводитьься пасивно, не опрацьовує всіх завдань заняття. Не опрацьовує питань поданих на самостійне опрацювання.