

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Кафедра біології та методики її викладання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

Гулай О.В.

«27» серпня 2021 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НПП 2.06 Зоологія**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Спеціальність

014 Середня освіта

Предметна спеціальність

014.06 Середня освіта (Хімія)

014 Середня освіта (Природничі науки)
природничо-географічний факультет

(1 курс)

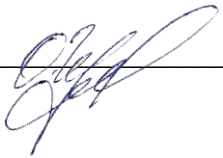
2021 – 2022 навчальний рік

Робоча програма з зоології для студентів
Предметної спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)»

Розробник: Гулай Віталій Володимирович, к. с.-г. н., доцент
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри

Протокол від «27» серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри біології та методики її викладання

 (Гулай О.В.)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання*
Кількість кредитів ЄКТС – 6	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Блоків/модулів – 1	014.06 Середня освіта (Хімія) 014 Середня освіта (Природничі науки) (шифр і назва)	Рік підготовки	
Розділів/змістових модулів – 2		1-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр	
(назва)		2-й	-й
Загальна кількість годин – 180		Вид контролю:	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: _____	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	екзамен	
		Лекції	
		32 год.	год.
		Практичні, семінарські:	
		год.	год.
		Лабораторні:	
		48 год.	год.
		Самостійна робота:	
		100 год.	год.
		Індивідуальні завдання:	
		год.	год.
		Консультації:	
		год.	год.

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 44/56

* Якщо дисципліна на заочній формі не викладається, то графа «заочна форма навчання» відсутня

2.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України

Завдання: навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати: будову тваринної клітини, анатомічну будову тварин різних систематичних груп, систематику безхребетних та хребетних тварин.

Вміти: здійснювати мікроскопічні дослідження тваринних клітин, тканин та органів, встановлювати зв'язок між будовою органів та середовищем існування тварин.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «Зоологія» базується на знаннях студентів з шкільного курсу біології, є основою вивчення фізіології тварин, екології; вивчається в тісному дидактичному зв'язку із дисциплінами циклу професійної підготовки (математика, хімія, фізика)

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та природничих наук, фізики, хімії, біології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти

Загальні компетентності:

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК4. Здатність працювати в команді.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

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.

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.

Програмними результатами навчання є:

ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, 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 хімії.

ПРНЗ7. 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 та хмарних технологій.

ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами.

ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.

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.

ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Безхребетні

Тема 1. Протисти та альвеоляти

Особливості будови та життєвих циклів, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 2. Кишковопорожнинні та черви

Особливості будови та життєвих циклів, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 3. Членистоногі

Особливості будови та життєвих циклів, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 4. Молюски або м'якуни

Особливості будови та життєвих циклів, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Змістовий модуль 2. Хребетні

Тема 5. Хордові та риби

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 5. Амфібії та рептилії

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 7. Птахи

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників.

Практичне значення.

Тема 8. Ссавці

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників.
Практичне значення.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів/змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	Усього	у тому числі						Б	О	у тому числі				
		л	п	лаб	інд.	Консультації	СРС			л	п	лаб.	інд.	Консультації
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Безхребетні														
Тема 1. Протисти та альвеоляти	18	4		4			10							
Тема 2. Кишководорожнинні та черви	24	4		8			12							
Тема 3. Членистоногі	32	6		8			18							
Тема 4. Молюски або м'якуни	16	2		4			10							
Разом за розділом/змістовим модулем 1	90	16		24			50							
Змістовий модуль 2. Хребетні														
Тема 5. Хордові та риби	24	4		8			12							
Тема 6. Амфібії та рептилії	20	4		4			12							
Тема 7. Птахи	23	4		6			13							
Тема 8. Ссавці	23	4		6			13							
Разом за розділом/змістовим модулем 2	90	16		24			50							
Усього годин	180	32		48			100							

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протисти	2
2	Альвеоляти	2
3	Кишководорожнинні	2
4	Плоскі черви	2
5	Круглі черви	2
6	Кільчасті черви	2
7	Ракоподібні	2
8	Хеліцерові	2
9	Комахи: будова	2

10	Комахи: систематика	2
11	Черевоні молюски	2
12	Двостулкові молюски	2
13	Безчерепні	2
14	Круглороті	2
15	Хрящові риби	2
16	Кісткові риби	2
17	Амфібії	2
18	Рептилії	2
19	Птахи: зовнішня будова	2
20	Птахи: внутрішня будова	2
21	Систематика птахів	2
22	Ссавці: зовнішня будова	2
23	Ссавці: внутрішня будова	2
24	Ссавці: систематика	2
	Всього	24

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протисти	5
2	Альвеоліти	5
3	Кишквопорожнинні	3
4	Плоскі черви	3
5	Круглі черви	3
6	Кільчасті черви	3
7	Ракоподібні	5
8	Хеліцерові	4
9	Комахи	9
10	Черевоні молюски	5
11	Двостулкові молюски	5
12	Безчерепні	3
13	Круглороті	3
14	Хрящові риби: особливості будови та різноманітність	3
15	Кісткові риби: особливості будови та різноманітність	3
16	Амфібії: особливості будови та різноманітність	3
17	Систематика амфібії	3
18	Рептилії: особливості будови	3
19	Різнманітність герпетофауни України	3
20	Птахи: зовнішня будова	4
21	Птахи: внутрішня будова	4
22	Різнманітність орнітофауни України	5
23	Ссавці: зовнішня будова	4
24	Ссавці: внутрішня будова	4
25	Різнманітність теріофауни України	5
	Всього	100

7. Методи навчання

– методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях;

– методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння – глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду – фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування.

9. Методи контролю

1. Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів.
2. Модульні контрольні роботи, тести.
3. Екзамен

Норми оцінювання усних відповідей:

при оцінюванні усної відповіді враховується:

- висвітлення логічно відповідає змісту питань курсу;
- знання фактів до визначених елементів теорії та їх узагальнення;
- знання особливостей анатомії та різноманітності тварин, що вивчаються;
- уміння пов'язувати зміст питань курсу зоології;
- висловлювати власну точку зору стосовно аналізу елементів курсу;
- вміння застосувати знання в новій ситуації.

Оцінювання тестових робіт:

5 балів ставиться коли відсоток правильних відповідей складає від 90 до 100%.

4 бали – відсоток правильних відповідей складає 70-89 %

3 бали – відсоток правильних відповідей 55-69%

Відповіді з відсотком правильних відповідей менше 55% оцінюються у 0 балів.

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
6	8	10	6	8	6	8	8		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для екзамену
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--	---

14. Рекомендована література

Базова

1. Біологічний словник. Під. ред. академіків АН УРСР І.Г. Підоплічка, К.М. Ситника, Р.В. Чаговця. К.: Головна редакція УРЕ, 1974.- 551с.
2. Балан П.Г., Вервес Ю.Г. Збірник завдань і тестів для перевірки знань з курсу зоологія безхребетних К.: Фітосоціоцентр, 2002.- 100 с.
3. Вольцит О.В., Черняховський М.Е. Жизнь животных. Беспозвоночные. М.: АСТ, 1999.- 768 с.
4. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981.- 606 с.
5. Жизнь животных т.I-V. Под ред. проф. Полянского Ю.И. - М.: Просвещение, 1987.
6. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с.
7. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.
8. Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А. Зоология позвоночных животных - Издательство "Лань" – 2018. – 328 с.

Допоміжна

1. Аверинцев. С.В. Малый практикум по зоологии беспозвочных. М.: Советская наука, 1947.-304 с.
2. Воїтвенський М.А. Птахи. К. Радянська школа, 1984.- 304с.
3. Гуртовой Н.Н., Матвеев Б.С., Держинский Ф.Я. Практическая зоотомия позвоночных. Земноводные, Пресмыкающиеся. М.: Высшая школа, 1978.-407с.
4. Иванов А.В., Полянский Ю.И., Стрелков А.А. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. (в 3-х томах). М.: Высшая школа, 1981.- Т.1.- 504с.; Т.2.-543с.; Т.3.- 623с.
5. Калабухов Н.И. Жизнь зоолога. М.: Изд-во московского университета, 1978. –183 с.
6. Козлов М.А. Живые организмы – спутники человека. М.: Просвещение, 1976.- 189 с.
7. Мазурмович Б.Н. Выдающиеся отечественные зоологи. М.: Учпедгиз, 1960.-420 с.
8. Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л. Лабораторные животные. Анатомия лягушки. М.: Высшая школа, 1994.-320 с.
9. Райков В.С., Римський-Корсаков М.М. Зоологічні екскурсії. К.: Радянська школа, 1941.- 436 с.
10. Таран М.К. Тварини наших водойм. К.: Радянська школа, 1971.- 135с.
11. Федин Л.А. Микроскопы, принадлежности к ним и лупы. М.: Оборонгиз, 1961. – 250с.

Інтернет ресурси:

1. <https://zoomet.ru>
2. <https://www.izan.kiev.ua/>
3. <http://www.birdlife.org.ua/>