


**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Кафедра біології та методики її викладання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри

Калініченко Н.А.



«30» серпня 2018 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Зоологія**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Спеціальність

014 Середня освіта

Предметна спеціальність

014.15 Середня освіта (Природничі науки)

природничо-географічний факультет

(1 курс)

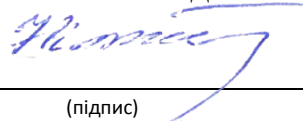
2018 – 2019 навчальний рік

Робоча програма з зоології для студентів
Предметної спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки),

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

Протокол від «30» серпня 2018 року №

Завідувач кафедри біології та методики її викладання


_____ (Калініченко Н.А.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Гулай В.В., 2018 рік

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 – 7	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва)	Нормативна	
Блоків/модулів – 6	Спеціальність 014 «Середня освіта (Природничі науки) (шифр і назва)	Рік підготовки	
Розділів/змістових модулів –		1-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 210		1,2-й	-й
		Вид контролю:	
		диф. залік	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: _____	Освітньо-професійний рівень: _____бакалавр_____	Лекції	
		54 год.	год.
		Практичні, семінарські:	
		52 год.	год.
		Лабораторні:	
		год.	год.
		Самостійна робота:	
		104 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 – 50/50

** 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.

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

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.

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:

ПРНЗ2. 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.

ПРНЗ3. 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.

Когнітивні уміння і навички з предметної області

-Знати будову тваринної клітини, анатомічну будову органів тварин різних систематичних груп. Розуміти закономірності розвитку та розмноження тварин.

-Аналізувати сучасні дані систематики та таксономії, вдосконалювати навички визначення тварин.

- Здійснювати мікроскопічні дослідження тваринних клітин, тканин та органів з метою встановлення діагностичних ознак, встановлювати зв'язок між будовою, органів та середовищем існування тварин.
- Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення біології.
- Уявлення про шляхи реалізації в умовах реальної дійсності своїх життєвих і професійних програм;
- Знання та володіння методами опису, ідентифікації та класифікації біологічних об'єктів.
- Здатність аналізувати біологічні об'єкти та феномени як природного походження, так і технологічні, з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.
- Здатність розуміти та уміло використовувати теоретичні та практичні методи, які часто використовуються у біології.

Практичні навички з предметної області:

- Уміння виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.
- Уміння розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми біології та методики її викладання.
- Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення біологічних досліджень.
- Здатність описати широке коло живих об'єктів та процесів (як натуральних, так і штучно створених), починаючи від цілісності біосфери (зокрема її еволюцію від моменту виникнення до сьогодні) та закінчуючи процесами, що відбуваються на молекулярному рівні. Ця здатність повинна ґрунтуватися на глибокому знанні та розумінні широкого кола біологічних теорій та тем.

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)

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Протисти

Тема 1. Протисти

Тема 2. Альвеоляти

Змістовий модуль 2. Кишквопорожнинні та черви

Тема 1. Кишквопорожнинні

Тема 2. Плоскі черви

Тема 3. Круглі черви

Тема 4. Кільчасті черви

Змістовий модуль 3. Членистоногі

Тема 1. Ракоподібні

Тема 2. Хеліцерові

Тема 3. Комахи

Змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни

Тема 1. Черевоногі

Тема 2. Двостулкові

Тема 3. Головоногі

Змістовий модуль 5. Нижчі хребетні

Тема 1. Личинкохордові

Тема 2. Хордові

Тема 3. Хрящові риби

Тема 4. Кісткові риби

Змістовий модуль 6. Амфібії та рептилії

Тема 1. Амфібії

Тема 2. Рептилії

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	СРС
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	
Блок/модуль 1															
Розділ/змістовий модуль 1. Протисти															
Тема 1. Протисти	9	2	2				5								
Тема 2. Альвеоляти	9	2	2				5								
Разом за розділом/змістовим модулем 1	18	4	4				10								
Розділ/змістовий модуль 2. Кишквопорожнинні та черви															
Тема 1. Кишквопорожнинні	9	2	2				5								
Тема 2. Плоскі черви	9	2	2				5								
Тема 3. Круглі черви	9	2	2				5								
Тема 4. Кільчасті черви	9	2	2				5								
Разом за розділом/змістовим модулем 2	36	8	8				20								
Розділ/змістовий модуль 3. Членистоногі															
Тема 1. Ракоподібні	9	2	2				5								
Тема 2. Різномітність ракоподібних	9	2	2				5								
Тема 3. Хеліцерові	9	2	2				5								

Тема 4. Зовнішня будова комах	9	2	2				5							
Тема 5. Внутрішня будова комах	9	2	2				5							
Тема 6. Систематика комах	11	4	2				5							
Разом за розділом/ змістовим модулем 3	56	14	12				30							
Розділ/змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни														
Тема 1. Червононогі	9	2	2				5							
Тема 2. Двостулкові	9	2	2				5							
Тема 3. Головноногі	9	2	2				5							
Разом за розділом/ змістовим модулем 4	27	6	6				15							
Розділ/змістовий модуль 5. Нижчі хребетні														
Тема 1. Личинкохордові	9	2	2				5							
Тема 2. Хордові	8	2	2				4							
Тема 3. Риби	22	6	6				9							
Разом за розділом/ змістовим модулем 6	39	10	10				19							
Розділ/змістовий модуль 5. Амфібії та рептилії														
Тема 1. Амфібії	17	6	6				5							
Тема 2. Рептилії	17	6	6				5							
Разом за розділом/ змістовим модулем 7	34	12	12				10							
Усього годин	210	54	52				104							

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протисти	2
2	Альвеоляти	2
3	Кишквопорожнинні	2
4	Плоскі черви	2
5	Круглі черви	2
6	Кільчасті черви	2
7	Річковий рак	2
8	Різноманітність ракоподібних	2
9	Хеліцерові	2
10	Комахи: будова	4
11	Комахи: систематика	2
12	Червононогі	2
13	Двостулкові	2

14	Головногі	2
15	Личинкохордові	2
16	Хордові	2
17	Хрящові риби	2
18	Кісткові риби	4
19	Земноводні	6
20	Рептилії	6
	Всього	52

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протисти	5
2	Альвеолі	5
3	Кишквопорожнинні	5
4	Плоскі черви	5
5	Круглі черви	5
6	Кільчасті черви	5
7	Річковий рак	5
8	Різноманітність ракоподібних	5
9	Хеліцерові	5
10	Комахи: будова	10
11	Комахи: систематика	5
12	Червоногі	5
13	Двостулкові	5
14	Головногі	5
15	Личинкохордові	5
16	Хордові	4
17	Хрящові риби	5
18	Кісткові риби	5
19	Земноводні	5
20	Рептилії	5
	Всього	104

7. Методи контролю

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

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
М 1	М 2	М 3	М 4	М 5	М 6	100
10	20	20	15	15	20	

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 заліку
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., Черняхівський 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.

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., Римский-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.