

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Кафедра біології та методики її викладання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри



Калініченко Н.А

«28» серпня 2019 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

2019 – 2020 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 № 1 «28» серпня 2019 року

Завідувач кафедри біології та методики її викладання
Калініченко Н.А.



© Гулай В.В., 2019 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 – 5	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Блоків/модулів – 2	Напрямок підготовки/ спеціальність: 014.15 "Середня освіта (Природничі науки)" (шифр і назва)	Рік підготовки	
Розділів/змістових модулів – 6		1-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		2-й	-й
		Вид контролю:	
		екзамен	
		Лекції	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: _____5_____		Освітньо-професійний рівень: _____бакалавр_____	38 год.
	Практичні, семінарські:		
	год.		год.
	Практичні:		
	38 год.		
	Самостійна робота:		
	74 год.		
	Індивідуальні завдання:		
	год.		год.
	Консультації:		
	год.	год.	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):
для денної форми навчання – 46/54

** 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: структуру сучасної фауни світу, використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з зоології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.

вміти: здійснювати мікроскопічні дослідження тваринних клітин, тканин та органів, визначати, спостерігати та досліджувати різні систематичні групи тварин, організовувати і проводити позакласну та позашкільну роботу з зоології у закладах загальної середньої освіти.

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:

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.

2. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Зоологія безхребетних

Змістовий модуль 1. Протисти

Тема 1. Протисти

Тема 2. Альвеоляти

Змістовий модуль 2. Кишководорожні та черви

Тема 1. Кишководорожні

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

Модуль 2. Зоологія хребетних

Змістовий модуль 5. Підтипи Личинкохордові, Безчерепні та Черепні

Тема 1. Личинкохордові

Тема 2. Безчерепні та Безщелепні

Тема 3. Хрящові риби

Тема 4. Кісткові риби

Змістовий модуль 6. Підтип Черепні Надклас чотириногі

Тема 1. Земноводні

Тема 2. Рептилії

3.

**Структура навчальної
дисципліни**

Назви розділів/змістових модулів і тем	Кількість годин														
	денна форма							заочна форма							
	Усього	у тому числі						СРС	СРС	у тому числі					
		л	п	лаб	інд.	Консультації	л			п	лаб.	інд.	Консультації	СРС	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	
Блок/модуль 1 Зоологія безхребетних															
Розділ/змістовий модуль 1. Протисти															
Тема 1. Протисти	7	2		2			3								
Тема 2. Альвеоляти	7	2		2			3								
Разом за розділом/ змістовим модулем 1	14	4		4			6								
Розділ/змістовий модуль 2. Кишковопорожнинні та черви															
Тема 1. Кишковопорожнинні	8	2		2			4								
Тема 2. Плоскі черви	10	2		2			6								
Тема 3. Круглі черви	8	2		2			4								
Тема 4. Кільчасті черви	8	2		2			4								
Разом за розділом/ змістовим модулем 2	34	8		8			18								
Розділ/змістовий модуль 3. Членистоногі															
Тема 1. Річковий рак	5	1		1			3								
Тема 2. Різноманітність ракоподібних	5	1		1			3								
Тема 3. Хеліцерові	8	2		2			4								
Тема 4. Зовнішня будова комах	6	1		1			4								
Тема 5. Внутрішня будова комах	6	1		1			4								
Тема 6. Систематика комах	9	2		2			5								
Разом за розділом/ змістовим модулем 3	39	8		8			23								
Розділ/змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни															
Тема 1. Черевоногі	10	2		2			6								
Тема 2. Двостулкові	10	2		2			6								
Разом за розділом/ змістовим модулем 4	20	4		4			12								

Модуль 2. Зоологія хребетних														
Розділ/змістовий модуль 5. Нижчі хребетні														
Тема 1. Личинкохордові	3	1		1			1							
Тема 2. Безчерепні та Безщелепні	3	1		1			1							
Тема 3. Риби	9	4		4			1							
Разом за розділом/змістовим модулем 5	15	6		6			3							
Розділ/змістовий модуль 6. Надклас чотириногі														
Тема 1. Земноводні	14	4		4			6							
Тема 2. Рептилії	14	4		4			6							
Разом за розділом/змістовим модулем 6	28	8		8			12							
Усього годин	150	38		38			74							

4.

Теми практичних 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	Річковий рак та різноманітність ракоподібних	2
8	Хеліцерові	2
9	Комахи: будова	2
10	Комахи: систематика	2
11	Червоногі молюски	2
12	Двостулкові молюски	2
13	Личинкохордові та Хордові	2
14	Хрящові риби	2
15	Кісткові риби	2
16	Земноводні: будова	2
17	Земноводні: різноманітність	2
18	Рептилії: будова	2
19	Рептилії: різноманітність	2
	Всього	38

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

1	Протисти	3
2	Альвеоляти	3
3	Кишководопорожнинні	4
4	Плоскі черви	6
5	Круглі черви	4
6	Кільчасті черви	4
7	Річковий рак	3
8	Різноманітність ракоподібних	3
9	Хеліцерові	4
10	Комахи: внутрішня будова	4
11	Комахи: зовнішня будова	4
12	Комахи: систематика	5
13	Черевоні	1
14	Двостулкові	1
15	Личинкохордові	1
16	Хордові	6
17	Хрящові риби	3
18	Кісткові риби	3
19	Земноводні	6
20	Рептилії	6
	Всього	74

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.

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

Поточне тестування та самостійна робота						Підсумковий тест (екзамен)	Сума
М 1	М 2	М 3	М 4	М 5	М 6		60

5	10	15	5	10	15	40	
---	----	----	---	----	----	----	--

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

10. 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., Дзержинский 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.Є., 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://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/>
2. <http://insectamo.ru/>
3. <http://www.alsphotopage.com/gallery/index>
4. <https://orthoptera-g2n.jimdo.com/>
5. <https://zoomet.ru/nacek.html>