

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Великий практикум із зоології**

Освітня програма: Середня освіта (біологія та здоров'я людини)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Спеціалізація 014.05 Біологія та здоров'я людини

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 7 від 13.03. 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Ресурсне забезпечення
6. Контактна інформація
7. Політика навчальної дисципліни

<b>1. Загальна інформація</b>	
Назва дисципліни	Великий практикум із зоології
Освітня програма	Середня освіта (біологія та здоров'я людини)
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Спеціалізація	014.05 Біологія та здоров'я людини
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	4/7,8
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції Лабораторні заняття – 90 год. Самостійна робота – 180 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">www.d-learn.pu.if.ua</a>
<b>2. Опис дисципліни</b>	
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<b>Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Мета:</b> Сформувати уявлення у студентів про зоологію як науку, її місце в системі біологічних дисциплін, вивчити характерні риси будови й життєдіяльності хребетних та безхребетних тварин, сформувати науковий підхід до проблем фауністики та систематики тварин, привити навички морфологічних досліджень, ознайомитися з різноманітністю тваринного світу, його філогенезом.</p> <p><b>Основними завданнями</b> вивчення дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформувати уявлення про закономірності еволюційного розвитку тваринного світу планети.</li> <li>- Вивчити різноманітність тваринного світу у взаємозв'язку з умовами існування та їх змінами.</li> <li>- Оволодіння зоологічними методами дослідження в лабораторії – фіксація знань теоретичного курсу шляхом вивчення наглядного лабораторного матеріалу (морфології, анатомії, систематики тварин).</li> </ul>	
<b>Компетентності</b>	
<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної галузі біологія та основи здоров'я і сфери майбутньої професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>	

ЗК 7. Здатність до пошуку інформації, її інтерпретації та застосування даних у професійній діяльності.

СК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей із біології та основ здоров'я та здійснення міжпредметних зв'язків.

СК 5. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, учення і теорії біології із метою розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і їх складових.

СК 6. Здатність розуміти знання про будову, функції, життєдіяльність, класифікацію, походження, поширення, практичне значення живих організмів і біологічних систем усіх рівнів їх організації.

СК 7. Здатність розкривати сутнісні ознаки біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.

СК15. Сучасні уявлення про принципи клітинної організації біологічних об'єктів, структуру і функції клітинних органел, синтез органічних сполук в клітинах, етапи енергетичного обміну

### **Програмні результати навчання**

ПРН01. Здатність демонструвати знання і розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології та інших суміжних наук.

ПРН02. Здатність використовувати біологічні знання для дослідження живих систем різного рівня організації.

ПРН03. Здатність визначати, систематизувати, класифікувати та описувати біологічні об'єкти за сучасними підходами та критеріями.

ПРН04. Здатність проводити експерименти з біологічними об'єктами, опрацьовувати й інтерпретувати результати, мати навички роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірювальними приладами.

ПРН06. Здатність практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів тощо.

ПРН07. Здатність забезпечувати безпеку проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах.

ПРН08. Здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) згідно із завданням.

ПРН09. Здатність використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами, виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження та правильно їх оформляти.

### **3. Структура курсу**

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Оптична техніка. Виготовлення препаратів.	Вміти виготовляти тимчасові мікропрепарати. Виготовлення тотальних мікроскопічних	Запитання Виготовлення

	Тип Найпростіші. Клас Саркодові, Клас Споровики, Вивчення кокцидій на різних стадіях їх розвитку. Стадії розвитку малярійного плазмодію. Клас Інфузорії	препаратів. Фарбування препаратів. Фарбуючі розчини. Методи реконструкції по зрізах. Малювання при проходженні зоологічного практикуму	тимчасових мікропрепаратів. Замальовування.
2	<b>Багатоклітинні організми</b> Первинні багатоклітинні організми. Тип Губки Тип Кишковопорожнинні	Знати особливості будови багатоклітинних організмів .Загальна організація губки сикон. Морфологія гідри. Гастроваскулярна порожнина. Будова та морфологія коралових поліпів на прикладі альціоніума.	Запитання Виготовлення тимчасових мікропрепаратів, замальовування
3	Тип Плоскі черви. Тип первиннопорожнинні.	Знати анатомічну будову та систематику кишковопорожнинних. життєві цикли моногеней та цестод, особливості будови їх тіла; Розглянути особливості будови тіла та вивчити життєві цикли нематод.	Запитання, замальовування
4	Тип Кільчасті черви: загальна характеристика. Підтип Безпояскові. Підтип Пояскові. Клас П'явки	Знати особливості анатомічної будови кільчастих червів: анатомічна будова дощового черв'яка і п'явки.	Запитання Виготовлення тимчасових мікропрепаратів
5	Тип Членистоногі. Підтип Зябродишні. Підтип Трилобітоподібні	Знати особливості будови частин квітки та характер їх розміщення. Вміти складати формули та діаграми квітки.	Запитання Виготовлення препарату дафнії, замальовування
6	Тип Членистоногі. Клас Вищі раки	Розглянути анатомічну та морфологічну характеристику вищих раків, будова та характерні особливості.	Запитання Навчитися препарувати річкового рака
7	Підтип Хеліцерові. Клас Меристомові. Клас Павукоподібні	Знати особливості будови скорпіона, будова та розміщення кінцівок та	Запитання Виготовлення тимчасових

		придатків. Морфологія павука та анатомія павука.	х препаратів, замальовування
8.	Клас Комахи	Знати типи ротових апаратів комах. Типи будови антен та грудних ніг. Зовнішній вигляд і жилкування крила комах. Особливості будови, характерні для кожного із класів членистоногих. Розвиток з неповним і повним метаморфозом	Запитання Визначення комах, виготовлення тимчасових препаратів, замальовування
9.	Підтип безчерепні. Підтип личинкохордові	Знати особливості будови, Систематичне положення. Зовнішня та внутрішня будова ланцетника. Шкірний покрив. Скелет. Нервова система. Травна і дихальна. Кровоносна система. Статева та видільна система.	Запитання Замальовування
10.	<b>Підтип Хребетні або Черепні</b> ( <i>Vertebrata seu Craniata</i> ) Надклас Риби	Знати особливості будови, класифікацію представників <i>Vertebrata seu Craniata</i>	Запитання замальовування
11.	Клас Земноводні. Клас Плазуни.	Знати особливості будови, класифікацію представників <i>Amphibia, Reptilia</i>	Запитання визначення плазунів, замальовування
12.	Клас Птахи	Знати особливості морфології і анатомії птахів, забарвлення, класифікацію.	Запитання визначення птахів та їх голосів. Замальовування
13.	Клас Ссавці ( <i>Mammalia</i> )	Знати особливості будови, анатомію та морфологію представників різних видів, класифікацію. Біологію та систематику класу <i>Mammalia</i>	Запитання визначення ссавців, замальовування
14.	<b>Порівняльно-анатомічний огляд систем тварин.</b> Порівняльний огляд будови травної та дихальної системи.	Розглянути порівняльний огляд будови травної та дихальної системи, будови внутрішніх органів, огляд сечостатевої системи.	Запитання визначення рослин виготовлення гербарію

Порівняльний огляд будови внутрішніх органів. Порівняльний огляд сечостатевої системи.		
<b>4. Система оцінювання курсу</b>		
Накопичування балів під час вивчення дисципліни		
<b>Вид навчальної роботи</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>	
Лекція		
Лабораторні роботи	40	
Самостійна робота (підготовка реферату)	5	
Індивідуальне завдання (Виготовлення тимчасових мікропрепаратів; визначення рослин, оформлення гербарію)	5	
Підсумковий контроль	50	
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>	
<b>5. Ресурсне забезпечення</b>		
<b>Рекомендована література</b>		
<p>1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Верес Ю.Г. Зоологія безхребетних.- К.: Либідь, 1995: Книга 1; 1996: Книга 2; 1997: Книга 3</p> <p>2. Савчук М.П. Зоологія безхребетних. -К.: Вища школа, 1965.</p> <p>3. Лукашов Д.В., Балан П.Г. Загальна зоологія. Безхребетні тварини. -К.: Фітосоціоцентр, 2006.</p> <p>4. Мазурмович Б.В. Практикум з зоології безхребетних. -К.: Вища школа, 1977.</p> <p>5. Бурдіян Б.Г. Зоологія-практикум.-Київ.:Вища школа, 1985. Практикум по анатомії рослин / Под ред.. Транковського Д.А. – М.: В. школа, 1979.</p> <p>6. Самарський С.Л. Зоологія хребетних, «Вища школа», 1976</p> <p>7. Сокур І.Т. Звірі нашої країни.-К.: Рад.шк., 1971</p>		
<b>6. Контактна інформація</b>		
Кафедра	Біології та екології, вул. Галицька, 201б, 506 каб., (0342)596164, <a href="https://kbe.pnu.edu.ua">https://kbe.pnu.edu.ua</a> , <a href="mailto:kbe@pnu.edu.ua">kbe@pnu.edu.ua</a>	
Викладач (і)	Лисюк Ірина Борисівна	
Контактна інформація викладача	<a href="mailto:iryna.lysiuk@pnu.edu.ua">iryna.lysiuk@pnu.edu.ua</a>	
<b>7. Політика курсу</b>		

Академічна доброчесність	Всі аудиторні та самостійні заняття проводяться з дотриманням етичних стандартів професії.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем дисципліни.
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Знімається 1 бал
Невідповідна поведінка під час заняття	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття. Забороняється добровільна передача інформації між студентами під час екзамену чи практичних робіт.

Викладач \_\_\_\_\_ Лисюк І.Б.