

## Силабус навчальної дисципліни ПРОТОЗООЛОГІЯ



Рівненський державний гуманітарний університет  
Інститут/факультет психолого-природничий  
Кафедра біології, здоров'я людини та фізичної терапії  
Силабус

|                                                                        |                                              |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Назва дисципліни/ освітнього компонента                                | ПРОТОЗООЛОГІЯ                                |
| Освітня програма                                                       | 091 Біологія та біохімія                     |
| Компонент освітньої програми                                           | Обов'язковий                                 |
| Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни | 3,0 кредити/90 годин                         |
| Вид підсумкового контролю                                              | залік                                        |
| Мова викладання                                                        | Українська                                   |
| Викладач                                                               | Доцент, канд. вет. наук Рудь Олег Григорович |
| CV викладача на сайті кафедри, в соцмережі                             |                                              |
| E-mail викладача:                                                      | Oleg.rud-rud1965@ukr.net                     |
| Консультації                                                           |                                              |

### Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** – цього курсу є надання можливості студентам, майбутнім вчителям-біологам, оволодіти знаннями про особливості будови та перебіг циклів життя протистів.

Крім цього, ознайомити майбутніх вчителів з морфо-функціональним, таксономічним та екологічним різноманіттям одноклітинних, їх еволюцією та значенням в природі й житті та допомогти сформулювати еволюційно-біологічний світогляд в пізнанні різноманітності світу одноклітинних організмів, розширення і поглиблення знань з протозоології, проявити глибокі знання та еволюційне місце протистів в формуванні органічного світу, систематики, морфології та анатомії тварин з метою виховання бережливого ставлення до природи.

«Протозоологія» знайомить студентів з різноманіттям протистів, їх морфо-функціональною адаптацією до умов існування, патогенністю, їх місцем в біоценозах. Дає можливість вивчення життєвих циклів розвитку паразитичних протистів та особливостей їх поведінки в організмі основних та проміжних хазяїв.

Отже, «Протозоологія» знайомить студентів з різноманіттям протистів, їх морфо-функціональною адаптацією до умов існування, патогенністю та їх місцем в біоценозах.

**Завданням** курсу «Протозоологія» є ознайомлення студентів з методами та основними проблемами органічного світу й розкриття перед нами всього різноманіття протистів серед різних царств живої природи.

Цей курс суттєво доповнює знання студентів, які вони отримали вивчаючи ботаніку, зоологію, мікробіологію, цитологію та інші курси природничого спрямування, згідно навчальної програми. Знання про різноманіття живої природи, будову, спосіб життя та поширення різноманітних груп організмів, має важливе значення для всебічного світогляду майбутніх біологів. Крім цього, ці знання становлять підґрунтя, що сприяє сприйняттю загально біологічних курсів, таких як, теорія еволюції, ембріологія, екологія, фізіологія тварин та людини. Відомості, які студенти отримують протягом вивчення курсу «Протистологія» широко доповнюють та збагачують курс «Цитологія». Починаючи з перших занять студенти знайомляться з історією відкриття та збагачення знань людини про світ одноклітинних, важливими науковими проблемами та теоріями, й в першу чергу, з проблемами систематики (класифікації) представників одноклітинних.

Крім цього розглядається питання теорії симбіогенезу та теорії виникнення багатоклітинних тварин, що важливо при виборі об'єкту досліджень.

Лекційний курс «Протозоології» може бути певним підготовчим курсом для більш полегшеного сприйняття лекційного матеріалу з «Зоології безхребетних» й може бути доповнений на лабораторно-практичних заняттях.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** - сучасну протозоологічну систематику етапи її становлення (латинські та українські назви тваринних під царств, типів, підтипів, класів, підкласів, рядів та їх представників;

- особливості біології представників Протистів;
- володіти знаннями щодо вільно існуючих та паразитичних представників різних таксономічних груп протистів;
- програмний матеріал з лекційного курсу;
- рівні організації певних груп тварин і найголовніші їх ознаки, що формують групу Одноклітинних тварин;
- основні еволюційні зміни, що призвели до утворення окремих типів, класів;
- життєві цикли представників усіх типів і класів Протистів.

**вміти:**

- виділяти найголовніші риси будови тварин певних таксонів;
- робити порівняння та узагальнення характеристик окремих таксонів;
- вивчити систематичне положення (тип, клас, ряд) окремих тварин;
- розрізняти представників різних таксономічних груп Протистів;
- вільно оперувати протозоологічними термінами і поняттями

**Очікувані результати навчання** (базуються на результатах навчання, визначених відповідною освітньою програмою, та деталізуються)

#### **Загальні компетентності спеціальності**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК16. Здатність спілкуватися з фахівцями своєї галузі (з експертами інших галузей), уміння зрозуміло доносити власні висновки, знання та їх обґрунтування до зацікавлених осіб.

### **Фахові компетентності спеціальності**

ФК1. Демонстрування знання на рівні новітніх досягнень, розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій для розв'язання конкретних біологічних завдань в дослідницькій та інноваційній діяльності у сфері біології.

ФК2. Демонстрування знання будови, функцій та процесів життєдіяльності, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот упродовж онто- та філогенезу.

ФК6. Базові знання про тваринні організми у системі: клітина–тканина–орган–організм–популяція–навколишнє середовище; знання щодо адаптаційних механізмів пристосування організмів до умов довкілля.

ФК7. Володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування біологічних об'єктів.

ФК18. Вміння ведення дискусії та спілкування в галузі біологічних наук.

ФК22. Навички роботи в комп'ютерних мережах; навички збору, аналізу та управління інформацією, навички використання програмних засобів в наукових дослідженнях

### **Програмні результати навчання**

ПРН 1. Пояснювати основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 3. Демонструвати знання систематики, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот.

ПРН 5. Демонструвати знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів.

ПРН 12. Формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері біології.

ПРН 13. Формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.

ПРН 14. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 15. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.

ПРН 16. Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН 19. Застосовувати у професійній діяльності методи визначення кількісних та функціональних характеристик живих організмів на різних рівнях організації та надорганізмових систем.

ПРН 21. Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

### **Зміст навчальної дисципліни**

**МОДУЛЬ 1. Видове різноманіття світу протистів. Місце найпростіших тварин в систематиці органічного світу**

**Змістовий модуль 1. Протозоологія – розділ зоології, що вивчає одноклітинні організми. Функціональні особливості життєдіяльності клітини найпростіших.**

**ТЕМА 1.** Загальні принципи побудови системи органічного світу.

**ТЕМА 2.** Онтогенези та особливості будови протистів.

**ТЕМА 3.** Розмноження та життєві цикли протистів

**Змістовий модуль 2. Особливості життєдіяльності Кореніжко-джгутикових та Споровиків**

**ТЕМА 4.** Загальна характеристика представників підцарства найпростіші або одноклітинні.

**ТЕМА 5.** Основні традиційні групи Джгутикових.

**ТЕМА 6.** Основні традиційні групи Саркодових.

**МОДУЛЬ 2.** Загальна характеристика паразитичних та вільноживучих протистів

**Змістовий модуль 3. Особливості життєдіяльності внутрішньоклітинних паразитів різних тварин й людини.**

**ТЕМА 7.** Тип ЛАБІРИНТОПОДІБНІ.

**ТЕМА 8.** Ознайомлення з представниками типів МІКРОСПОРИДІЇ та МІКСОСПОРИДІЇ.

**ТЕМА 9.** Ознайомлення з представниками типу ІНФУЗОРІЇ (ВІЙКОНОСНІ).

## **Рекомендована література та інформаційні ресурси ОСНОВНА**

1. Алимов А.Ф. (Ред.) Протисты. Руководство по зоологии. Часть 1 СПб. Наука, 2000. 679 с.

Афанасьева М.С. Радиолярии. Москва. ПИН РАН, 2006. 320 с.

Бирг В.С., Снитко С.М. Систематика: беспозвоночные животные Минск: Ротапринт БГПУ им. М.Танка, 2001.- С. 35.

Ветеринарна протозоологія: Навчальний посібник /О.Ф.Манжос, І.І.Панікар, А.А. Антіпов, І.В. Пивоварова - Біла Церква, 2018. 191 с.

Возианова Ж.И. Инфекционные и паразитарные болезни (II том). Киев. Здоровье, 2001. 696 с.

Генис Д.Е. Медицинская паразитология . 2-е изд. Москва. Медицина, 1979. 344 с.

1. Довгаль І.В. Курс лекцій по протозоології Київ. МСУ, 2000. 116 с.

2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. Москва. В.Ш, 1981. 606 с.

3. Красников А.В., Коротова Д.М. Протозоология Краткий курс лекций. Саратов. Саратовский ГАУ, 2014. 54 с.

4. Медична біологія. За редакцією Пішака В.П., Бажори Ю.І.. Вінниця. Нова книга, 2004. 656 с.

5. Мещерякова И.П. Медицинская протозоология. Учебное пособие для студентов 1 курса. Харьков. ХНМУ, 2015. 47 с.

6. Основи паразитології (паразитизм як біологічне явище): навчальний посібник. Корж О.П., Н.І. Лебедева, Н.В. Воронова, В.В. Горбань .Суми. Універ. книга, 2009 . 270 с.

7. Хаусман К., Хюльсман Н., Радек Р. Протистология Пер. с нем. Карпов С.А. Москва. Товарищество научных изданий КМК, 2010. 499 с.

#### Допоміжна

1. Біологія: Навч. Посібник / О.В. Бугай, Л.П. Харченко, та ін. Під редакцією О.М. Микитюка .Харків. Прапор, 2004. 512 с.
2. Біологія: Навчальний посібник./ А.О. Слюсарів, О.В. Самсонов та ін.; За ред. В.О. Мотузяного .Київ. Вища школа, 2002. 622 с.
3. Доля М.М., Покодій Й.Т. Практикум із зоології. Київ. Урожай, 1966. 144 с.
4. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології Київ .Вища школа, 2007. 615 с.
5. Марченко В.І., Просяна В.В. Зоологія безхребетних і водяних ссавців. – К.- Вища шк., 1994. 162 с.
6. Ситнік К.М. Довідник з біології Київ. Наук. думка, 1998. 596 с.

#### Інформаційні інтернет ресурси

- *Acta Protozoologica* (International Journal on Protistology, [Польща](#), з 1963 р.).
- *Archiv für Protistenkunde* (Jena, з 1902 р.)
- *Journal of Eukaryotic Microbiology* (з 1954 р)

#### Система оцінювання

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності, поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень; оцінка (бали) за практичну діяльність під час практик; оцінка за ІНДЗ; оцінка (бали) за курсову роботу; оцінка (бали) за участь в наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій; оцінка (бали) за залік або екзамен.

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти під час вивчення дисципліни

| № з/п                                         |                                                                      | Оціночні бали | Кількість балів |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| Т 1                                           | <b>ТЕМА 1. Загальні принципи побудови системи органічного світу.</b> |               | <b>10</b>       |
| Т 2                                           | <b>ТЕМА 2. Онтогенези та особливості будови протистів.</b>           |               | <b>10</b>       |
| Т3                                            | <b>ТЕМА 3. Розмноження та життєві цикли протистів</b>                |               | <b>10</b>       |
| <b>Модульний контроль (контрольна робота/</b> |                                                                      | <b>5</b>      |                 |

|                                                                      |                                                                                       |                |           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| колоквіум/ тестування)                                               |                                                                                       |                |           |
| <b>Т 4</b>                                                           | <b>Загальна характеристика представників підцарства найпростіші або одноклітинні.</b> |                | <b>10</b> |
| <b>Т 5</b>                                                           | <b>Основні традиційні групи Джгутикових.</b>                                          |                | <b>10</b> |
| <b>Т 6</b>                                                           | <b>Основні традиційні групи Саркодових.</b>                                           |                | <b>10</b> |
| <b>Модульний контроль (контрольна робота/ колоквіум/ тестування)</b> |                                                                                       | <b>5</b>       |           |
| <b>Т 7</b>                                                           | <b>Тип ЛАБІРИНТОПОДІБНІ.</b>                                                          |                | <b>10</b> |
| <b>Т 8</b>                                                           | <b>Ознайомлення з представниками типів МІКРОСПОРИДІЇ та МІКСОСПОРИДІЇ.</b>            |                | <b>10</b> |
| <b>Т 9</b>                                                           | <b>Ознайомлення з представниками типу ІНФУЗОРИЇ (ВІЙКОНОСНІ).</b>                     |                | <b>10</b> |
| <b>Модульний контроль (контрольна робота/ колоквіум/ тестування)</b> |                                                                                       | <b>5</b>       |           |
| <b>ІНДЗ<br/>проект з<br/>теми Есе<br/>з теми</b>                     |                                                                                       | <b>5<br/>5</b> | <b>10</b> |
| <b>Разом</b>                                                         |                                                                                       | <b>100</b>     |           |

### **Політика оцінювання**

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

### **Політика щодо академічної доброчесності.**

Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь- яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.

Силабус розроблено на основі робочої програми навчальної дисципліни Протозоологія.

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.