

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА



Факультет/інститут природничих наук  
Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Екологія ґрунтів з основами ґрунтознавства**

Освітня програма Екологія

Спеціалізація (за наявності) Екологія

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №6 від “26” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія ґрунтів з основами ґрунтознавства
Викладач	Клід Віктор Васильович, Григорів Ярослава Ярославівна
Контактний телефон	(0342) 59-61-66; (0342)59-61-72,
E-mail викладача	viktor.klid@pnu.edu.ua, slava.hryhoriv@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/заочний
Освітній рівень	бакалавр
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	2/4
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pro/">https://d-learn.pro/</a>

## 2. Опис дисципліни

Екологія ґрунтів з основами ґрунтознавства – це наука і розділ ґрунтознавства одночасно, які покликані врахувати роль педосфери в збереженні та відновленні біосфери; вивчає ґрунт як місце існування організмів і як компонент екосфери.

Предметом цього напрямку є вивчення екологічних функцій ґрунтів. Екологічні функції ґрунту обумовлені його біологічними, фізичними і хімічними властивостями. Ґрунт виконує безліч екологічних функцій, що забезпечують у ньому життя і на його поверхні рослинних і тваринних організмів, мікроорганізмів. Головною екологічною функцією ґрунтів є регулювання стійкості екосистем, генерування та збереження біологічного різноманіття.

## 3. Мета та цілі курсу

**Мета** курсу «Екологія ґрунтів з основами ґрунтознавства» – вивчення особливостей ґрунтів як середовища проживання живих організмів; виявлення і характеристика екологічних функцій ґрунтів.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- визначення ролі ґрунтів у збереженні та відновленні біосфери;
- розуміння ролі ґрунту у житті людини;
- визначення ролі ґрунту в біологічних циклах основних хімічних елементів;
- розуміння екологічних функцій ґрунту.

## 4. Компетентності

ЗК01 – знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;  
СК15 - здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук;  
СК21 - здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного біорізноманіття та формування екологічної мережі.

## Програмні результати навчання

ПР02 - управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики;

ПР06 - здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами,

забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів;

## 5. Організація навчальної дисципліни

### Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість
Лекції	14
Лабораторні роботи	16
Самостійна робота	60

### Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Норматив на/вибіркова нормативна
4	101 Екологія	2	нормативна

### Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	лекції	Лаб.роб.	Сам.роб
1. Поняття екологічного ґрунтознавства. Екологія, її закони. Екологічна система. Ґрунт як біокосна поліфункціональна система. Поняття біопедагогії.	2	2	4
2. Дія на ґрунти біотичного компоненту геоекосистем. Царства живої природи. Біологічний кругообіг.	2	2	8
3. Роль рослин у ґрунтоутворенні. Фотосинтез.	2	2	8
4. Участь ґрунтових мікроорганізмів в циклах основних біогенних елементів у біосфері та ґрунтоутворенні.	2	2	10
5. Гумус ґрунту як екологічний фактор. Поняття органічної речовини ґрунту та гумусу. Біота і утворення ґрунтового гумусу. Вміст гумусу в основних типах ґрунтів. Екологічні функції гумусу.	2	4	10
6. Біологічна різноманітність. Поняття, визначення, категорії і критерії оцінки біологічної різноманітності. Біорізноманіття в Україні. Агробіорізноманіття. Різноманіття ґрунтів на Землі як наслідок географічної неоднорідності чинників і умов ґрунтоутворення.	2	2	10
7. Екологічні функції ґрунтів в агросфері.	2	2	10

## 6. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	0
Лабораторне заняття	35
Самостійна робота	0
Контрольна робота	15
Залік	50
Максимальна кількість балів	100

## 7. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії та інше
Література:	
1.Ґрунтознавство: Підручник / [Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.]; за ред. Д.	

- Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.
2. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство: Підручник. Чернівці: Книги ХХІ, 2004. 400 с.
3. Олійник Я. Б., Шищенко П. Г., Гавриленко О. П. Основи екології: підручник. К. : Знання, 2012. 558 с.
4. Позняк С. П., Красеха Є. Н. Чинники ґрунтоутворення. Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
5. Горбань В. А. Екологічні властивості ґрунтів: теоретичні аспекти // Екологія та ноосферологія. 2007а. Т. 18, № 3-4. С. 53-60.
6. Горбань В. А. Співвідношення екологічних функцій ґрунтів та їх екологічних властивостей // Ґрунтознавство. 2008. Т. 9, № 1–2. С. 124 – 127.
7. Іванюк Г.С. Біопродуктивність ґрунтів: Навчальний посібник. Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 350 с.
8. Іутинська Г.О. Ґрунтова мікробіологія : Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 284 с.
9. Медведєв В.В., Пліско І.В. Бонітування екологічних функцій ґрунтів / Вісник аграрної науки, 2005. №10. С. 10 – 15.
10. Мусієнко М.М. Екологія рослин: Підручник. К.: Либідь, 2006. 440 с.
11. Назаренко І. І. Екологічні функції гумусу / І. І. Назаренко, М. А. Бербець, В. Р. Черлінка, Б. П. Том'юк // Ґрунтознавство. 2004. Т. 5, № 1-2. С. 5-15.
12. Охорона ґрунтів: Підручник / [Шикула М.К., Гнатенко О.Ф., Петренко Л.Р., Капштик М.В.] 2-ге вид., випр. К.: Т-во «Знання», КОО, 2004. 398 с.
13. Шанда Л. В. Агроекологія та екологічне ґрунтознавство // Ґрунтознавство. 2011. Т. 12, № 1-2. С. 57-62.
14. DrenningPaul. SoilFunctionsandEcosystemServices. A LiteratureReview (Part 2/2). ChalmersUniversityofTechnology. Gothenburg, 2021. 142 p. ([https://www.researchgate.net/publication/354338898\\_Soil\\_Functions\\_and\\_Ecosystem\\_Services\\_A\\_Literature\\_Review\\_Part\\_22](https://www.researchgate.net/publication/354338898_Soil_Functions_and_Ecosystem_Services_A_Literature_Review_Part_22)) I

## 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять (відпрацювання) допуску до підсумкового контролю

	<p>визначаються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти і ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.)  <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf</a></p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять (відпрацювання) допуску до підсумкового контролю визначаються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.)  <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf</a></p>
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Діяти відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (Нова редакція) (зі змінами накази ректора № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.; № 795 від 31 грудня 2020 р.)  <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf</a></p>
Додаткові бали	<p>Студент може отримати додаткові бали відповідно до «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.)  <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf</a></p>
Неформальна освіта	<p>Неформальна освіта зараховується відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019 р., із внесеними змінами наказом № 80 від 12.02.2021 р.)  <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf</a></p>

**Викладач \_\_\_\_\_ Волчовська-Козак О.Є.**