

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



Факультет природничих наук  
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Діагностика ґрунту**

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №8 від “17” 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  | Діагностика ґрунту  |
| Освітня програма  | Агрономія   |
| Спеціальність   | 201 Агрономія   |
| Галузь знань  | 20 Аграрні науки та продовольство   |
| Освітній рівень   | Магістр   |
| Статус дисципліни   | вибіркова   |
| Курс / семестр  | 1/1   |
| Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати) | Лекції – 32 год.<br>Практичні заняття – 28 год.<br>Самостійна робота – 120 год. |
| Мова викладання   | Українська  |
| Посилання на сайт дистанційного навчання  | <a href="http://www.d-learn.pu.if.ua/">http://www.d-learn.pu.if.ua/</a>         |

## 2. Опис дисципліни

Раціональне і ефективне використання природних ресурсів є однією з головних проблем народного господарства кожної країни. Це обумовлено тим, що природні ресурси доступні для швидкого засвоєння, дають найбільший економічний ефект. Одне з провідних місць займають питання раціонального використання землі, що неможливе по суті без знання ґрунтів як основного засобу виробництва в народному господарстві та головного засобу в сільському господарстві.

Україна відома в світі завдяки родючим ґрунтам. Кожний ґрунт, а їх в Україні більше 800 видів, характеризується своєю генетичною природою і, головне, родючістю. Тому в ході дослідження ґрунтів потрібно передусім добре знати всі ґрунти України: їх номенклатуру, таксономію, діагностику для визначення продукційних і репродукційних можливостей кожного ґрунту різних природних (ландшафтних) зон України.

### Мета та цілі курсу

**Метою курсу** є формування концепції максимально раціонального і продуктивного використання ґрунтових ресурсів, що вимагає знання основних процесів формування ґрунтів, методів управління ґрунтовими режимами і родючістю, які розшифровуються сучасними методами діагностики ґрунтів.

**Основними завданнями вивчення дисципліни “Діагностика ґрунту”** є:

- є поповнення магістрантами відповідних знань (теоретичних і практичних) та практичних умінь з походження ґрунтів;
- їх класифікаційного підрозділу;

діагностики для оцінки виробничих можливостей кожного ґрунту як природного тіла і засобу виробництва.

### Компетентності

ЗК1 - здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;

ЗК3 - здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК4 - здатність працювати в міжнародному контексті;

СК5 - здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії;

СК6 - здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності

фахівцям і нефахівцям;

СК8 - здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової перед вищої освіти.

### Програмні результати навчання

ПРН1 - використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії;

ПРН10 - здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів.

### 3. Структура курсу

| №  | Тема   | Результати навчання   | Завдання       |
|----|--|---|----------------|
| 1. | Суть поняття «діагностика ґрунтів». Види діагностики ґрунтів.  | Ознайомитись дисципліною, вивчити основні види діагностики ґрунтів  | Тести, питання |
| 2. | Різноманітність ґрунтового покриву території України і світу. Ґрунтоутворний процес, генеза профілю ґрунтів і формування діагностичних характеристик основних типів ґрунтів. | Ознайомитись із ґрунтовим покривом України, які процеси впливали на формування ґрунтового профілю і чому                            | Тести, питання |
| 3. | Польова (морфологічна) діагностика ґрунтів.  | Вивчити польові методи діагностики ґрунтів. Вміти складати ґрунтові карти.  | Тести, питання |
| 4. | Хімічна діагностика ґрунтів  | Ознайомитись із презентацією стосовно екологічних особливостей  | Тести, питання |
| 5. | Фізична діагностика ґрунтів  | Ознайомитись з методами визначення фізичних властивостей ґрунтів  | Тести, питання |
| 6. | Біодіагностика ґрунтів   | Вивчити методи біодіагностики ґрунтів, та на основі них дати характеристику біопроцесам в ґрунті.                                   | Тести, питання |
| 7. | Палеопедологічна діагностика ґрунтів і реконструкція палеоландшафтів.  | Ознайомитись із презентацією стосовно палеопедологічних досліджень в ґрунтознавстві; розглянути методи досліджень викопних ґрунтів. | Тести, питання |
| 8. | Дистанційне зондування землі (ДЗЗ) і діагностування ґрунтів.   | Розглянути та вивчити аспекти ДЗЗ ; Ознайомитись з аерокосмічними методами досліджень ґрунтів.                                      | Тести, питання |
| 9. | ГІС-технології і діагностування  | Ознайомитись із презентацією стосовно ГІС-технологій в  | Тести, питання |

|     |   |  |                |
|-----|---|--|----------------|
|     | (оцінювання) картографування агроекологічного стану ґрунтів.  | і діагностиці та оцінці ґрунтів; знати суть геоінформаційного картографування.   |                |
| 10. | Сучасна національна методологія діагностики ґрунтів.  | Ознайомитись з принципами класифікації ґрунтів в Україні; вивчити номенклатуру генетичних горизонтів різних типів ґрунтів. | Тести, питання |
| 11. | Міжнародні принципи діагностики ґрунтів. Поєднання національних і міжнародних методів діагностування ґрунтів. | Ознайомитись з принципами класифікації ґрунтів в США; вивчити номенклатуру структури системи „Soil Taxonomy”.              | Тести, питання |

#### 4. Система оцінювання курсу

| Накопичування балів під час вивчення дисципліни |                             |
|---|-----------------------------|
| Види навчальної роботи                          | Максимальна кількість балів |
| Лекція  | 0                           |
| Практичне заняття                               | 20                          |
| Самостійна робота                               | 0                           |
| Контрольна робота                               | 20                          |
| Індивідуальне завдання                          | 10                          |
| Залік   | 50                          |
| Максимальна кількість балів                     | 100                         |

#### 5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

| Види навчальної роботи | Навчальні тижні |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | Разом |
|------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                        | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |       |
| Лекції                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 0     |
| Практичні з-тя         | 2               | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |    | 28    |
| Самостійна р-та        |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 10 | 10    |
| Контрольна роб.        |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 12 | 12    |
| Індивідуальні завдання |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |       |
| Екзамен/Залік          |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 50    |
| Всього за тиж-нь       | 2               | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 10 | 12 | 100   |

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

#### Шкала оцінювання: вузу, 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                                     | <b>A</b>    | відмінно   | зараховано |
| 80 – 89                                      | <b>B</b>    | добре  |            |
| 70 – 79                                      | <b>C</b>    |  |            |
| 60 – 69                                      | <b>D</b>    | задовільно   |            |

|         |           |   |  |
|---------|-----------|---|--|
| 50 – 59 | <b>Е</b>  |   |  |
| 26 – 49 | <b>FX</b> | незадовільно з<br>можливістю повторного<br>складання                | не зараховано з<br>можливістю<br>повторного складання                |
| 0-25    | <b>F</b>  | незадовільно з<br>обов'язковим<br>повторним вивченням<br>дисципліни | не зараховано з<br>обов'язковим<br>повторним вивченням<br>дисципліни |

## 6. Ресурсне забезпечення

|  |  |
|--|--|
| Матеріально-технічне забезпечення  | Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше |
| <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тихоненко Д.Г. Картографія ґрунтів. Харків: Майдан, 2014. 393 с.</li> <li>2. Тихоненко Д.Г. Еволюція ґрунтів. Харків.: ХНАУ, 2011. 73 с.</li> <li>3. Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник /за ред..Д.Г. Тихоненка і В.В. Дегтярьова. [6-е вид., перероб. І допов.]. Х.: Майдан, 2010. 447 с.</li> <li>4. Тихоненко Д.Г. Класифікація ґрунтів. Х.: ХНАУ, 2009. 56 с.</li> <li>5. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. Львів: Вид-во ЛНУ ім. Івана Франка. Частина 2., 2010. 284 с.</li> <li>6. Практикум з ґрунтознавства: навчальний посібник / за ред. проф. Д.Г. Тихоненка. – 6-е вид., перероб. і доп. Х.: Майдан, 2010. 448 с. Режим доступу: <a href="http://www.twirpx.com/file/606117/">http://www.twirpx.com/file/606117/</a>.</li> <li>7. Григорів Я.Я., Григоренко М. С. Зміна агрохімічних показників дерново-підзолистого ґрунту за вирощування ячменю ярого. Історія освіти, науки і техніки в Україні : матеріали XV Всеукр. конф. молодих учених та спец., присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграрних наук Вольфа Мойсея Михайловича (1880–1933), Осьмака Кирила Івановича (1890–1960), академіка НАН України та НААН Созінова Олексія Олексійовича (1930–2018), Київ, 15 трав. 2020 р. / НААН, ННСГБ; уклад.: Вергунов В. А., Анненкова Н. Г. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. С. 377-379</li> <li>8. Григорів Я.Я., Климчук М.М. Формування поживного режиму чорнозему опідзоленого в короткоротаційних сівозмінах. <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2020. Вип. 112. С. 47-54</li> </ol> |  |

## 7. Контактна інформація

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Кафедра                          | Лісового і аграрного менеджменту, адреса вул. Галицька 201, каб. 107, <a href="tel:+380342596166">(0342) 59-61-66</a> ; <a href="tel:+380342596172">(0342)59-61-72</a> , <a href="https://kag.pnu.edu.ua/">https://kag.pnu.edu.ua/</a> , електронна адреса <a href="mailto:kلام@pnu.edu.ua">kلام@pnu.edu.ua</a> |
| Викладач (і)<br>Гостьові лектори | Волощук Мирослав Дмитрович  |
| Контактна інформація викладача   | <a href="mailto:kلام@pnu.edu.ua">kلام@pnu.edu.ua</a>  |

## 8. Політика навчальної дисципліни

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Академічна доброчесність | Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ |
|--------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
|   | <p>«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.</p> |
| <p>Пропуски занять (відпрацювання)</p>                  | <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>   |
| <p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p> | <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</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>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>   |
| <p>Невідповідна поведінка під час заняття</p> | <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> |
| <p>Додаткові бали</p>                         | <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>   |
| <p>Неформальна освіта</p>                     | <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 \_\_\_\_\_ Волощук М.Д.