

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



Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 16 ҐРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ

Рівень вищої освіти—перший (освітньо-професійний)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від “29” серпня 2024_р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

1. Загальна інформація

| | |
|--|--|
| Назва дисципліни | Ґрунтознавство з основами геології |
| Викладач | Ґригорів Ярослава Ярославівна |
| Контактний телефон | (0342) 59-61-66; (0342)59-61-72, |
| E-mail викладача | slava.hryhoriv@pnu.edu.ua |
| Формат дисципліни | Очний |
| Освітній рівень | бакалавр |
| Обсяг дисципліни | ___9___ кредити ЄКТС, ___270___ год. |
| Курс / семестр | 1-2/2-3 |
| Посилання на сайт дистанційного навчання | https://d-learn.pro/ |

2. Опис дисципліни

Дисципліна «Ґрунтознавство з основами геології» на сучасному етапі відіграє особливо важливу роль як фундаментальна природно-історична наука, що забезпечує потреби сільського, лісового, водного господарства та багатьох інших галузей. Сучасний етап розвитку науки про ґрунт у зв'язку з прогресуючою екологічною кризою, що викликана антропогенним впливом на біосферу загалом і ґрунтовий покрив, зокрема, потребує ретельного аналізу досягнутого, чіткого розуміння ролі ґрунту в збереженні біорізноманітності нашої планети, у подальшому розвитку людської цивілізації та у забезпеченні її екологічно стабільного існування. Ґрунт як феномен планети є своєрідним природним тілом і потребує всебічного вивчення. Успішне рішення завдань щодо припинення деградації ґрунтів, покращення їх родючості, як наслідок підвищення врожайності сільськогосподарських культур, збільшення виробництва рослинницької продукції та кормів вимагає раціонального використання земель, що є можливим лише на базі глибоких знань особливостей ґрунтового покриву, закономірностей розвитку ґрунтів та їх родючості, обліку їх речовинного складу та властивостей. Все це визначає важливість вивчення курсу дисципліни "Ґрунтознавство з основами геології".

Мета та цілі курсу

Метою викладання навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» є надання здобувачам вищої освіти необхідних знань щодо значення ґрунтів у природі та суспільстві, процесів ґрунтоутворення, історичних етапів розвитку та класифікації ґрунтів, морфологічних та генетичних ознак ґрунтових профілів, агрономічних особливостей ґрунтів, можливих наслідків антропогенного впливу на ґрунт, шляхів регулювання та поліпшення ґрунтової родючості.

Основними завданнями вивчення дисципліни « Ґрунтознавство з основами геології» входить:

- ♣ вивчення загальних відомостей про ґрунтовий покрив України;
- ♣ вивчення теоретичних основ дисципліни з метою практичного їх застосування в сільському господарстві для покращення родючості ґрунтів;
- ♣ набуття практичних навичок, що необхідні для роботи в агрономічній галузі;
- ♣ визначення оцінки ґрунтів за морфологічними ознаками та даними

хімічних аналізів, складення агровиробничого групування ґрунтів;
 ♣ використання ґрунтових матеріалів під час розробки заходів щодо покращення родючості ґрунтів, збільшення врожайності та якості сільськогосподарських культур.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання в практичній ситуації.

ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плідівництва, овочівництва, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

Програмні результати навчання

ПРН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН 6. Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

5. Організація навчальної дисципліни

Обсяг навчальної дисципліни

| Вид заняття | Загальна кількість |
|---------------------|--------------------|
| Лекції | 44 |
| Практичні заняття | 26 |
| Лабораторні заняття | 20 |
| Самостійна робота | 180 |

Ознаки навчальної дисципліни

| Семестр | Спеціальність | Курс/рік навчання | Нормативна/вибіркова |
|---------|---------------|-------------------|----------------------|
| 3 | Агрономія | 1-2 | нормативна |

Тематика навчальної дисципліни

| Тема | Кількість годин |
|------|-----------------|
|------|-----------------|

| | лекції | ПР. роб. | Сам.роб |
|---|--------|-------------|---------|
| 1. Предмет, методи і завдання геології. Фізичні властивості мінералів. | 2 | 2 | 9 |
| 2. Геологічні процеси, їх геологічна та ґрунтоутворна діяльність. Хімічні властивості мінералів | 2 | 2 | 9 |
| 3. Предмет і завдання ґрунтознавства. Методика відбору зразків і підготовка ґрунту до аналізу. | 2 | 2 | 9 |
| 4. Вивітрювання, ґрунтоутворюючі породи і мінеральна частина ґрунту. Четвертинні відклади. Визначення агрегатного складу твердої фази ґрунту. | 2 | 2 | 9 |
| 5. Хімічний склад мінеральної частини ґрунту. Приготування водної витяжки. | 2 | 2 | 9 |
| 6. Морфологія ґрунту. Вивчення морфологічних ознак ґрунту на натуральних зразках і монолітах. | 4 | 4 | 9 |
| 7. Геологічні процеси. Процеси формування рельєфу. | 2 | 2 | 9 |
| 8. Органічна речовина ґрунту. Визначення вмісту гумусу у ґрунті. | 2 | 2 | 9 |
| 9. Ґрунтові колоїди та поглинальна здатність ґрунту. Визначення вбирної здатності ґрунту. | 2 | 2 | 9 |
| 10. Рідка та газова фаза ґрунту. Будова ґрунтового профілю. Оцінка структурного і гумусного стану ґрунту. | 4 | 4 | 9 |
| 11. Фізичні властивості ґрунтів. Визначення гранулометричного складу ґрунтів. | 2 | 4 | 9 |
| 12. Поживний режим і родючість ґрунту. | 2 | 2 | 9 |
| 13. Загальна схема ґрунтоутворення. | 2 | 2 | 9 |
| 14. Фактори ґрунтоутворення. | 2 | 2 | 9 |
| 15. Біогеохімія ґрунтоутворення та ґрунтовий процес. | 2 | 2 | 9 |
| 16. Процеси ґрунтоутворення. | 2 | 2 | 9 |
| 17. Вчення про генезис і еволюцію ґрунтів, принципи класифікації ґрунтів. | 2 | 2 | 9 |
| 18. Загальні закономірності географії ґрунтів. | 2 | 2 | 9 |
| 19. Функції ґрунтів у біосфері та екосистемах. | 2 | 2 | 9 |
| 20. Охорона ґрунтів | 2 | 2 | 9 |

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

| | |
|---|--|
| Загальна система оцінювання навчальної дисципліни | Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (вересень – червень): 1) активність на лекційному та семінарському занятті – 1 бал; 2) усні відповіді на семінарських заняттях з використанням презентацій; підготовка доповідей. тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є одна оцінка із п'яти семінарських/практичних занять); 3) контрольні роботи (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів. 4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально -25 балів). Мінімальна кількість балів допуску до заліку – 25 балів Максимальна кількість балів допуску до заліку, екзамену – 50 балів Залік, екзамен – 50 балів Підсумкова оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів) |
| Вимоги до | Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. |

| | |
|--|--|
| письмових робіт | <p>Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання: 80 хв. (в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань - 40; На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5 балів виставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та феноменів з ґрунтовним аналізом їх характерних особливостей. 4 бали – питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте аспірант дав відповіді на всі питання. 3 б. - студент не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 б. виставляється здобувачу, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.</p> |
| Практичні заняття | <p>Робота на практичних заняттях оцінюється за наступними критеріями: - присутність на занятті та підготовлений конспект згідно плану практичного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне обговорення в дискусійній формі (доповнення, відповіді на запитання викладача, висловлювання своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань, тощо) - 3 бали; - виступ із доповіддю на питання, яке визначене планом практичного завдання - 4 бали (за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню); - якщо при виступі проявлена ґрунтовна підготовка, висловлюється власна точка зору щодо означеної проблеми, яка підкріплюється відповідною аргументацією, використовується попередньо розроблена презентація, подані правильні відповіді на уточнюючі запитання викладача та студентів - 5 балів. Таким чином участь в роботі практичних занять може забезпечити отримання до 5 балів за одне заняття. В межах 23 запланованих практичних занять є обов'язковою 12 (дванадцять) усних відповідей.</p> |
| Умови допуску до підсумкового контролю | <p>Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав студент. Студент допускається до підсумкового контролю (залік, екзамен) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).</p> |
| Підсумковий контроль | <p>Залік, екзамен Форма здачі: комбінований</p> |

7. 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. |
| Відвідування занять | 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.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf |
| Неформальна освіта | 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.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf |

8. Ресурсне забезпечення

1. Аверчев О. В., Сидякіна О. В. Ґрунтознавство: практикум. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 136 с.
2. Іванік О. М., Менасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Київ, 2020. 205 с.
3. Примак І. Д., Купчик В. І., Лозінський М. В., Войтовик М. В., Панченко О. Б., Косолап М. П., Коваленко В. П., Федорук Ю. В., Левандовська С. М., Панченко І. А. За ред. І. Д. Примака. Агрономічне ґрунтознавство. Нілан, 2017. 580 с.

4. Веремеєнко С.І., Шевчук М.Й. Лісове ґрунтознавство. Підручник./ за ред.. С.І. Веремеєнка. - Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2016, 335с.
5. Вітвіцький С.В., Богданович Р.П., Капштик М.В. Ґрунтознавство з основами геології. Навчальний посібник . К.: Видавництво, 2017. 287с.
6. Пліско І. В. Якість орних ґрунтів України. Харків : [б. и.], 2020. 372 с.
7. Гожик П. Ф., Герасименко Н. П., Бортник С. Ю. Четвертинна геологія : підручник. Київ : Київський університет, 2019. 271 с.
8. Ґрунтознавство : навч. посіб. для студ. / Бережняк М. Ф., Якубенко Б. Є., Чурілов А. М., Сендзюк Р. В. Київ : Ліра-К, 2020. 610 с.
9. Іванік О. М., Менасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія навч. посіб. Київ, 2020. 205 с. 5. Ковальчук М. С. Геологія і геоморфологія (геологічні процеси) : навч. посіб. Київ : НАУ, 2018. 146 с.
10. Ґрунтознавство з основами геології. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник / Я.Я. Григорів, О.Ю. Турак, О.Д. Турак, У.М. Карбівська. Івано-Франківськ. 2024. 239 с.
11. Методичні вказівки до виконання лабораторних і практичних робіт з дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання» / уклад. Я.Я. Григорів, О.Д. Турак, Івано-Франківськ : ПНУ, 2024. 94 с.9. Study of the Qualitative State of Podzolized Black Soil in Short-Term Crop Rotations. Ya. Hryhoriv, U. Karbivska, O. Turak, Y. Chernevyi, V. Oliinyk, I. Koliadzhyn, A. Savchyn, P. Dmytryk, V. Gniezdilova, N. Asanishvili, Ecological Engineering and Environmental Technology, 2023, 24(7), pp. 98–104
12. Григорів Я.Я., Климчук М.М. Формування поживного режиму чорнозему опідзоленого в короткоротаційних сівозмінах. *Таврійський науковий вісник*. 2020. Вип. 112. С. 47-54
13. Ya. Hryhoriv, V. Degtyarjov, M. Marenych, V. Hanhur, U. Karbivska, V. Gamajunova, O. Sydiakina, V. Gniezdilova, O. Shcherbako, R. Konshin. Qualitative Assessment of Soils in Dolyna District of Ivano-Frankivsk Region. *Journal of Ecological Engineering*. 2024, 25(9), 235–241. <https://doi.org/10.12911/22998993/191370>
14. Ya. Hryhoriv, A. Butenko, H. Solovei, V. Filon, M. Skydan, N. Kravchenko, I. Masyk, E. Zakharchenko, O. Tykhonova, A. Polyvanyi. Study of the Impact of Changes in the Acid-Base Buffering Capacity of Surface Sod-Podzolic Soils. *Ecological Engineering* 2024, 25(6), 73-79 <https://doi.org/10.12911/22998993/1869283>

Викладач



Ярослава ГРИГОРІВ