

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Ерозія ґрунтів**

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №1  
від “23” серпня 2022 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  | Ерозія ґрунтів  |
| Освітня програма  | Агрономія   |
| Спеціальність   | 201 Агрономія   |
| Галузь знань  | 20 Аграрні науки та продовольство   |
| Освітній рівень   | бакалавр  |
| Статус дисципліни   | вибіркова   |
| Курс / семестр  | 3 курс / 6 семестр  |
| 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="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>           |

## 2. Опис дисципліни

Дисципліна "Ерозія ґрунтів" вивчає процеси руйнування ґрунтового покриву під впливом природних і антропогенних факторів, методи їхнього дослідження, оцінки та запобігання. Курс охоплює механізми водної та вітрової ерозії, фактори, що впливають на їх інтенсивність, та наслідки ерозійних процесів для агроландшафтів, біорізноманіття й довкілля загалом.

Особлива увага приділяється методам прогнозування та оцінки ерозійної небезпеки, сучасним підходам до захисту ґрунтів, включаючи агротехнічні, лісомеліоративні та гідротехнічні заходи. Дисципліна надає знання та практичні навички, необхідні для розробки ефективних заходів щодо збереження родючості ґрунтів і сталого використання земельних ресурсів.

Мета курсу: ознайомити здобувачів з теоретичними і практичними питаннями, пов'язаними з розвитком ерозійних процесів та розробкою системи протиерозійних заходів; навчити виявляти зміни, які проходять у ґрунті під впливом ерозії; сформувати вміння діагностувати властивості ґрунтів, які визначають їх стійкість до ерозії та розробляти протиерозійні заходи.

### Компетентності та результати навчання

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;  
ЗК9. Здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел;  
ЗК 10. Здатність працювати в команді;  
ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки.  
СК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані в галузях сільськогосподарського виробництва  
СК6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії  
СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище

СК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах

### Програмні результати навчання

**ПРН6.** Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

**ПРН9.** Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

**ПРН10.** Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

**ПРН11.** Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

**ПРН13.** Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

**ПРН15.** Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.

### 5. Структура курсу

| Тема  | Результати навчання  | Завдання   |
|---|--|--|
| Ерозія ґрунтів як наука. Історія вивчення процесів, проблеми ерозізнавства.   | Знайти поняття та значення ерозії ґрунтів. Історія вивчення ерозійних процесів.  | Виконання самостійної роботи.                                |
| Види ерозії ґрунтів. Чинники, що обумовлюють розвитку ерозійних процесів (Кліматичні, геоморфологічні, біогенні, ґрунтові і літологічні, антропогенні). | Знати: види ерозії та їхні особливості. Природні фактори: клімат, рельєф, ґрунтовий покрив, рослинність. Антропогенні фактори: землеробство, будівництво, інші види діяльності                   | Виконання практичних робіт.<br>Виконання самостійної роботи. |
| Поширення еродованих ґрунтів, районування території по факторам ерозії і ступенем ураженості ерозійними процесами.                                      | Знати районування території по факторах ерозії і ступеня ураженості  | Виконання самостійної роботи.                                |
| Оцінка ступеня еродованості ґрунтів.  | Знати методи оцінки ерозії ґрунтів: показники ерозійної небезпеки; польові та лабораторні методи дослідження; моделювання ерозійних процесів   | Виконання практичних робіт.<br>Виконання самостійної роботи. |
| Система заходів по охороні ґрунтів від ерозії (комплекс протиерозійних заходів).  | Агротехнічні заходи боротьби з ерозією: контурне землеробство, сівозміни, мульчування, покривні культури, технології мінімальної обробки ґрунту. Лісомеліоративні заходи: лісосмуги та їх роль у | Виконання самостійної роботи.                                |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | захисті ґрунтів, закріплення пісків і берегів, використання багаторічних насаджень для боротьби з ерозією. Гідротехнічні методи захисту ґрунтів: терасування схилів, будівництво водорегулюючих споруд, в плив іригаційних систем на ерозійні процеси |   |
| Раціональне використання ерозійно -небезпечних земель.   | Знати принципи раціонального використання ерозійно-небезпечних земель   | Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи. |
| Еродовані ґрунти Івано-Франківської області, фактори розвитку ерозійних процесів та формування протиерозійних заходів. | Виконання самостійної роботи.   | Виконання самостійної роботи.                             |
| Охорона ґрунтів і сталий розвиток агроландшафтів   | Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.   | Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи. |

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

|   |   |
|---|---|
| Загальна система оцінювання навчальної дисципліни | Оцінка знань здобувачів освіти здійснюється за 100 бальною шкалою. 50 балів ЗО отримує під час проведення практичних занять; 50 балів здобувач освіти отримує за складання екзамену.  |
| Практичні заняття                                 | При оцінюванні практичних занять враховується: рівень теоретичної підготовки та виконання завдань для СРС, розуміння мети та завдання роботи, самостійність та акуратність виконання і оформлення роботи, якість отриманих результатів, заповнення таблиць, виконання малюнків тощо, логічність та грамотність зроблених висновків. |
| Умови допуску до підсумкового контролю            | Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав ЗО. Здобувач освіти допускається до заліку за умови виконання усіх запланованих видів робіт та отримання 25 і більше балів (максимально – 50).   |
| Підсумковий контроль                              | Форма контролю -екзамен.  |

## 7. Політика навчальної дисципліни

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Академічна доброчесність | Політика дисципліни передбачає дотримання правил поведінки ЗО і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №530, від 27 вересня 2022 року). |
| Відвідування занять      | ЗО зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні),  |

незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку. ЗО зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.

### 8.Рекомендована література

1. Ерозієзнавство: методичні вказівки / уклад Наконечний Ю. І. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 35 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/03/Erozieznavstvo-Nakonechnuu-book.pdf>) Базова література
2. Волощук М. Д., Петренко Н. І., Яценко С. В. Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики : монографія / За заг. ред. В. А. Вергунова та передмовою Я. М. Гадзала. К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 325 с.
3. Світличний О. О., Чорний С. Г. Основи ерозієзнавства. Підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. 266 с. ([https://geoknigi.com/book\\_view.php?id=1471](https://geoknigi.com/book_view.php?id=1471) )
4. Світличний О. О., П'яткова А. В. Прикладне ерозієзнавство: навч. посіб. Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2020. 136 с. (<http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/30445/1/erozia.pdf> )
5. Томашівський З. М., Завірюха П. Д. Адаптивні системи землеробства. Навчальний посібник. Львів: Львів. держ. аграр. ун-т, 2002. 184 с.
6. Чорний С. Г. Схилові зрошувані агроландшафти: ерозія, ґрунтоутворення, раціональне використання. Херсон: Борисфен, 1996. 170 с.
7. Шикула М. К., Антоненко С. С. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні. К.: Оранта, 2000. 390 с. Допоміжна література
8. Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів. К.: Урожай, 2005. 300 с.
9. Булигін С. Ю., Вітвіцький С. В., Буланій О. В., Тонха О. Л. Моніторинг якості ґрунтів. Підручник. К.: Видавництво НУБіП України, 2019. 421 с. (<https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b95b3e3d-3328-48cc-bbfa937c1c103add/content> )
10. Гаськевич В. Г. Теоретичні основи і прикладні аспекти деградації ґрунтів Малого Полісся: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора геогр. наук: спец. 11.00.05 «Біогеографія та географія ґрунтів». Львів, 2010. 38 с.
11. Закон України "Про охорону земель"( Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, N 39, ст.349 ). Верховна Рада України. 2003 (<https://xp--80aagahqwyibe8an.com/ukrajinyzakony/zakon-ukrajini-pro-ohoronu-zemel-vidomosti2003.html> )
12. Закон України «Про оцінку земель» / Вісник Верховної Ради, 2004, № 15. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text> )
13. Земельний кодекс України: чинне законодавство із змінами та допов. на 10 вересня 2019 року: Офіц. текст. К.: Алерта, 2019. 124 с. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> )
14. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків: Вид-во ін-ту ґрунтознавства і агрохімії ім. О. Н. Соколовського, 1998. 88с.
15. Моніторинг та охорона земель. Практикум: навчальний посібник / В. С. Мошинський, Т. В. Бухальська, А. Г. Ліщинський, Ж. В. Наконечна. Вид. 2-ге, перероб. та доповн. [Електронне видання]. Рівне: НУВГП, 2019. 202 с. ([https://ep3.nuwm.edu.ua/15879/1/MiOZ\\_prakt\\_2019\\_05\\_zah.pdf](https://ep3.nuwm.edu.ua/15879/1/MiOZ_prakt_2019_05_zah.pdf) )
16. Основи землеробства та рослинництва Книга 1. Землеробство: Посібник для вищих навчальних закладів / П. С. Лозовицький К. 2010 268 с. (<http://cgosreznevskiy.kyiv.ua/data/bis3/zemlerobstvo.pdf> )
17. Охорона ґрунтів: Підручник / М. К. Шикула, О. Ф. Гнатенко, Л. Р. Петренко, М. В. Капшик. 2-ге вид., випр. К.: Т-во Знання, КОО, 2004. 398 с. 18. Протиерозійна організація території: Навчальний посібник / Обласов В. І., Балик Н. Г. К., Аграрна освіта 2009. 215 с.
19. Турак О.Ю. Ерозія ґрунтів на території Прикарпаття / Зб. наук. пр. Національного аграрного університету. – К., 2005. – Вип.1 – С. 250-252.

21. Турак О.Ю., Г.М. Соловей Кількісна і якісна характеристика еродованих земель та їх групування / Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. Сер. Біологія. – Івано-Франківськ, 2008. – Вип. XII. – С. 152-158
22. Турак О.Ю. Вплив бобово-злакових травосумішей на протиерозійну стійкість дерново-підзолистого еродованого ґрунту Передкарпаття / Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. Сер. Біологія. – Івано-Франківськ, 2011. – Вип. XV. – С.21-25.
23. Турак О.Ю., М.Д. Волощук, Г.М.Соловей Ерозійні процеси та їх екологічні наслідки /“Сучасне ґрунтознавство: наукові проблеми та методологія викладання”: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 90 - річчя кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім.проф. М.К. Шикіули, 29-30 травня 2012 р. - Київ: Нац.у-т біоресурсів і природокористуван. України. В-во ТОВ “НВП” Інтерсервіс”, 2012. - С.168-172.

Викладач    Мирослав Волощук, Олег Турак