

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



Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УПРАВЛІННЯ РОДЮЧІСТЮ ҐРУНТІВ

Рівень вищої освіти–третій (освітньо-науковий)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від “01” вересня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Управління родючістю ґрунтів
Викладач	Волощук Мирослав Дмитрович
Контактний телефон	(0342) 59-61-66; (0342)59-61-72,
E-mail викладача	slava.hryhoriv@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/вечірній
Освітній рівень	Доктор філософії
Обсяг дисципліни	___3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	2/3
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/

2. Опис дисципліни

Актуальність вивчення навчальної дисципліни полягає в тому, що антропогенний пресинг на земельні ресурси і ґрунтовий покрив постійно посилюється, що призводить до розвитку деградації ґрунтів і земель, негативно відображається на екологічному стані довкілля.

Управління родючістю ґрунтів – одне з головних завдань сучасної державної політики у сфері землекористування, яке передбачає забезпечення раціонального використання та охорони продуктивних земель на основі екологізації, охорони та захисту землі як складової навколишнього середовища, збереження, примноження і відтворення її продуктивної сили як ресурсу..

3. Мета та цілі курсу

Мета курсу надати майбутнім докторам філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» цілісне розуміння про основні складові ґрунтознавства, агроекології, сільськогосподарського виробництва та охорони земель.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Програмні результати навчання

ПРН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.

ПРН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.

ПРН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.

ПРН9. Знання та розуміння генезису розвитку наукової думки в галузі агрономії. Вміння та навички використання інноваційних методів дослідження для встановлення тенденцій та динамічних процесів в аграрному секторі.

5. Організація навчальної дисципліни

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість
Лекції	20
Лабораторні роботи	10
Самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Норматив на/вибіркова
3	201 Агрономія	2	вибіркова

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Практ. роб.	Сам.роб
1. Ґрунтові ресурси Землі. Глобальне потепління і його відображення на стані земельних ресурсів України і світу	2	2	4
2. Ерозійні процеси – ґрунтові деградації, що спричиняють екологічну нестабільність і незбалансованість ґрунтового покриву. Земельно-кризові ситуації і їхній вплив на стан земельних ресурсів України. Депресивні регіони України за станом земельних ресурсів.	2	2	8
3. Чинники деградації ґрунтового покриву та види антропогенного забруднення ґрунтів, що спричиняють втрати родючості ґрунту. Проблеми збереження родючості ґрунтів в Україні і світі. Географія водної і вітрової ерозії в Україні. Протиерозійне землевпорядкування і заходи по захисту ґрунтів від ерозії	2	2	8
4. Раціональне використання і охорона земельних ресурсів, профілактика втрати родючості ґрунту. Засади управління родючістю, збереження і відтворення її рівня в ґрунті: структура посівних площ і система сівозмін; ґрунтозахисна система обробітку ґрунту; інтегральна система застосування традиційних і нетрадиційних добрив.	2	4	10
5. Раціональне використання і охорона зрошуваних земель. засади управління родючістю, збереження і відтворення її рівня в ґрунті: структура посівних площ і система сівозмін; ґрунтозахисна система обробітку ґрунту; інтегральна система застосування традиційних і нетрадиційних добрив.	2	2	10
6. Рекультивація порушених земель та їх ефективне використання. Екологічні основи рекультивації земель. Проблеми раціонального використання рекультивованих земель після	2	2	10

проходження меліоративного періоду.			
7. Перспективи і шляхи розвитку ґрунтозахисного аграрного виробництва. Альтернативні екологізовані системи землеробства. Правові засади забезпечення інноваційної діяльності в сфері аграрного виробництва. Обсяги впровадження альтернативних системи землеробства на засадах біологізації та екологізації. .	2	2	10

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (вересень – грудень): 1) присутність на лекційному та семінарському занятті – 1 бал; 2) усні відповіді на семінарських заняттях з використанням презентацій; підготовка доповідей, есе, тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є одна оцінка із п'яти семінарських/практичних занять); 3) одна контрольна робота (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 – 50 балів Залік – 50 балів Підсумкова оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів)
Вимоги до письмових робіт	Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. 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. - аспірант не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 б. виставляється аспіранту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.
Семінарські заняття	Робота на семінарських заняттях оцінюється за наступними критеріями: - присутність на занятті та підготовлений конспект згідно плану практичного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне

	<p>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 5 запланованих семінарських занять є обов'язковою 1 (одна) усна відповідь.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав аспірант. Аспірант допускається до підсумкового контролю (залік) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).</p>
Підсумковий контроль	<p>Залік (тест) Форма здачі: комбінований</p>
7. Політика навчальної дисципліни	
Академічна доброчесність	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу 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.</p>
Відвідування занять	<p>Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять (відпрацювання) допуску до підсумкового контролю визначаються Положенням про</p>

	<p>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</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.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf</p>

8. Ресурсне забезпечення

1. Смарт-методи управління родючістю ґрунтів : навчальний посібник для аспірантів спеціальності 201 – Агрономія / Укл.: Шевченко М.С., Десятник Л.М. Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2019. 176 с.
2. Бегей С.В. Екологічне землеробство. Львів: Новий світ-2000, 2010. 428 с.
3. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К.: Вища школа, 1995. 310 с.
4. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примак. К.: Урожай, 1996. 381 с.
5. Землеробство : підручник / М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. К.: Либідь, 2002. 469 с.
6. Охорона ґрунтів : підручник / М.К.Шукула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик. 2-ге вид., випр. К.: Т-во Знання”, КОО, 2004. 398 с.
7. Сохнич А. Моніторинг земель : підручник / А. Сохнич, М. Богіра, В. Горлачук, Д. Солярчук, І. Песчанська / За ред. д.е.н. Сохнич А.Я. Львів : “Компанія Манускрипт”, 2008. 264 с.
8. Єрмоленко В.М. Правове забезпечення охорони та раціонального використання земельних ресурсів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.М. Єрмоленко, В.І. Курило, Т.С. Кичилюк / За заг. ред. В.І. Курила. К.: Магістр-XXI ст., 2007. 248 с.
9. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Смарт-методи управління родючістю ґрунтів» для аспірантів освітньо-наукового рівня «Доктор філософії» спеціальності 201 – Агрономія / Укл.: Шевченко М.С., Десятник Л.М. Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2019. 15 с.
10. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Смарт-методи управління родючістю ґрунтів» для аспірантів освітньо-наукового рівня «Доктор філософії» спеціальності 201 – Агрономія / Укл.: Шевченко М.С., Десятник Л.М. Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2019. 11 с.
11. Статті в наукових журналах “Агрохімія і ґрунтознавство”, “Земельний кадастр”, “Ґрунтознавство”, “Вісник аграрної науки”, вісниках і наукових записках вузів.

Електронні інформаційні ресурси

1. [http:// www.scinet.cc](http://www.scinet.cc)
2. <http://www.elib.org.ua>
3. <http://www.lib.com.ua>
4. <http://www.lib.ua-ru.net>
5. <https://www.scopus.com>
6. <https://openscience.in.ua/ua-journals>

Викладач

Мирослав ВОЛОЦУК