



Уманський національний  
університет садівництва

Факультет агрономії

Кафедра  
агрохімії і ґрунтознавства

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ҐРУНТІВ»

Рівень вищої освіти:	<u>магістр</u>
Спеціальність:	<u>201 Агрономія</u>
Освітня програма:	<u>другого (магістерського) рівня вищої освіти</u>
Навчальний рік, семестр:	<u>2023-2024н.р., семестр 1</u>
Курс (рік навчання)	<u>1 (1)</u>
Форма навчання:	<u>денна (заочна)</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>3</u>
Мова викладання:	<u>українська</u>
Обов'язкова /вибіркова:	<u>вибіркова</u>

Лектор курсу	Григорій ГОСПОДАРЕНКО
Профайл лектора	<a href="https://agrochem.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/hospodarenko-hryhoriy-mykolayovych.html">https://agrochem.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/hospodarenko-hryhoriy-mykolayovych.html</a>
Контактна інформація лектора (e-mail)	hospodarenko@gmail.com
Сторінка курсу в MOODLE	<a href="https://moodle.udau.edu.ua/enrol/index.php?id=2111">https://moodle.udau.edu.ua/enrol/index.php?id=2111</a>
Консультації	Щосереди з 15 <sup>00</sup> по 16 <sup>00</sup> в аудиторії №18 навчального корпусу №1

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Освітня програма	<u>Агрономія</u>
Перелік загальних компетентностей	ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
Перелік фахових компетентностей	ФК 2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії. ФК 7. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.
Перелік програмних результатів навчання	ПРН 1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії. ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. ПРН 4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науковотехнічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію. ПРН 11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.

### Опис дисципліни

Структура навантаження студентів	Кількість годин – 90 Кількість лекційних годин – 14 (4) Кількість годин лабораторних/практичних занять – 16 (5) Кількість годин для самостійної роботи студентів – 60 (81) Форма підсумкового контролю – залік
Методи навчання	В рамках вивчення дисципліни передбачено проведення:

	<p>- лекцій. За структурою заплановані лекції поділяються на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій використовується мультимедійний комплекс для наочного відображення представленого матеріалу;</p> <p>- лабораторні/практичні заняття. На заняттях використовується теоретичне й практичне вивчення генетичних особливостей ґрунтів, а також їх діагностика з урахуванням вирощування сільськогосподарських культур. З метою кращого засвоєння матеріалу планується використання тестів, написання рефератів, вирішення ситуаційних задач тощо. За окремими темами планується проведення семінарів із залученням фахівців з виробництва.</p>
<b>Мета курсу</b>	Метою навчальної дисципліни «Сучасні методи діагностики ґрунтів» 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.
<b>Завдання курсу</b>	Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Сучасні методи діагностики ґрунтів» є поповнення студентами 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.
<b>Зміст дисципліни</b>	
<b>Тематика лекцій</b>	Тема 1. Ґрунт та його функції. Поняття класифікації та діагностики ґрунтів. Тема 2. Генетичний профіль ґрунту та діагностика генетичних горизонтів. Тема 3. Basics of soil diagnostics. Тема 4. Фізичні методи діагностики ґрунтів. Тема 5. Хімічні методи діагностики ґрунтів Тема 6. Біологічні методи діагностики ґрунтів Тема 7. Геофізичні та геоінформаційні системи для діагностики ґрунту
<b>Політика дисципліни</b>	
<b>Організація навчання</b>	Регулярне відвідування лекцій, активна участь на практичних заняттях, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи. Організація навчання відбувається згідно розкладу <a href="http://mkr.udau.edu.ua/">http://mkr.udau.edu.ua/</a>
<b>Політика оцінювання</b>	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни здобувач може набрати максимально 100 балів.
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	Під час підготовки рефератів або есе до семінарських занять, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУ: <a href="https://mon.udau.edu.ua/assets/files/normativni/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf">https://mon.udau.edu.ua/assets/files/normativni/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf</a> .

### Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
ЗМ 1			ЗМ 2						
T1	T2	T3	МК1	T4	T5	T6	T7	МК2	
10	10	10	15	10	10	10	10	15	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82 – 89	<b>B</b>	добре	
74 – 81	<b>C</b>		
64 – 73	<b>D</b>	задовільно	
60 – 63	<b>E</b>		
35 – 59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### Методичне забезпечення

Конспект лекцій, навчальні посібники, монографії, дов. й ін. література.

1. Курс лекцій з ґрунтознавства Недвига М.В. 2021
2. Лабораторний і польовий практикум з ґрунтознавства / М.В. Недвига, М.Ю. Хомчак і ін.-К.: Агрпромов видав України, 1999.
3. Недвига М.В., Прокопчук І.В., Стасіневич О.Ю. Польове дослідження ґрунтів. Методичні вказівки до навчальної практики з ґрунтознавства.– Уманський НУС. Умань. Видавничо-поліграфічний центр —Візаві, 2020. 44 с.
4. Прокопчук І.В. Ґрунтознавство. Методичні вказівки для проведення лабораторних занять. Уманський НУС. Умань. Редакційно-видавничий відділ, 2020. 72 с.

#### Рекомендована література

##### Базова

1. Іванюк Г. С. Класифікація і діагностика ґрунтів: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 334 с.
2. Ґрунтознавство. Підручник. За ред. Д.Г. Тихоненка. Київ: "Вища освіта", 2005, 703 с.
3. Ґрунти України. Навчальний посібник. За ред. В.І. Купчика, Київ. 2007, 414с.
4. Оцінка і прогноз якості земель. Навчальний посібник. С. Ю. Булігін, А. В. Барвінський, А. О. Ачасова, А. Б. Ачасов. Харків: Харк. нац. аграр. ун-т, 2008, 240 с.
5. Гнатів П. С., Лагуш Н. І., Гаськевич О. В. Морфологічна і фізико-хімічна діагностика ґрунтів. Львів: Магнолія-2006, 2019. 170 с.
6. Структура ґрунту. Навчальний посібник. М.В. Недвига УВПІ. 2005, 232 с.

##### Допоміжна

1. Лопушняк В. І., Данилюк В. Б., Гаськевич О. В., Лагуш Н. І. Агроґрунтознавство. Луцьк: Надстир'я, 2016. 234 с.
2. Ґрунтознавство. Підручник. І.І. Назаренко, С.М. Польчина. Чернівці, 2003, 400 с.
3. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України. Київ: Аграрна наука, 2005. С. 281–285.
4. Практикум з ґрунтознавства. Навчальний посібник. За редакцією Д.Г. Тихоненка і В.В. Дегтярьова. Вінниця. 2008, 448 с.

#### Інформаційні ресурси

##### 1. Міністерство аграрної політики України.

<https://minagro.gov.ua/>

##### 2. Польова діагностика ґрунтів.

<https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/disciplini/item/polova-diahnostyka-hruntiv>

##### 3. Аналіз Ґрунту: Методи Тестування Та Глуачення Результатів.

<https://eos.com/uk/blog/analiz-gruntu/>

##### 4. Бібліотека УНУС м.Умань, вул. Інститутська, 1