

	<p><b>СИЛАБУС</b>  <b>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ</b>  <b>ГЕОЛОГІЇ»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)</b>  <b>Спеціальність: 203 Садівництво, <u>плодоовочівництво та виноградарство</u></b>  <b>Рік навчання: <u>1-й, семестр 1, 2-й</u></b>  <b>Кількість кредитів ECTS: <u>8 кредитів</u></b>  <b>Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u></b>  <b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<p><b>Лектор курсу</b></p>	<p><b>к.с.г.н., доц. Поліщук Михайло Іванович</b></p>
<p><b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b></p>	<p><b><a href="mailto:polishchuk.mikhaylo@ukr.net">polishchuk.mikhaylo@ukr.net</a></b></p>

### **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Ґрунтознавство з основами геології» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 240 год.: лекції - 64 год.; практичні заняття - 56 год., самостійна робота - 120 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватись знання, отримані з таких дисциплін: «Хімія (неорганічна, органічна, фізколоїдна)», «Агрометеорологія», «Мікробіологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Машини та обладнання і їх використання в плодоовочівництві», «Землеробство», «Агрохімія», «Овочівництво відкритого ґрунту і баштанництво», «Рослинництво з основами кормовиробництва».

### **Призначення навчальної дисципліни**

Освітня компонента спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності, яка полягає у здатності розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою викладання навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» є формування у майбутніх фахівців належних практичних умінь і навичок продуктивного використання ґрунту. Особливу увагу звернути на:

фактори ґрунтоутворення; родючість ґрунту та її відтворення; фізичні та фізико-механічні властивості; водний, тепловий, повітряний і поживний режими і заходи їх поліпшення; наукові основи розміщення основних типів ґрунтів в різних кліматичних зонах України; класифікація, властивості ґрунтів; шляхи раціонального використання в сільському господарстві; зміни ґрунтового покриву в результаті антропогенного впливу.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Теоретична та практична підготовка, самостійно виявляти фактори ґрунтоутворення та процеси походження ґрунтів, їх нерозривний зв'язок з ґрунтоутворюючими породами; характеризувати особливості ґрунтового покриву України, його трансформації під впливом природних і антропогенних факторів та методів регулювання стану ґрунтових ресурсів; володіти сучасними методами дослідження стану ґрунтів; запобігати процесам ерозії ґрунтів; ознайомити з основними завданнями охорони ґрунтів та навчити прийомам раціонального землекористування; оволодіння здобувачами вищої освіти основами техніки польових досліджень ґрунтів, методикою опису ґрунтового розрізу та методологією використання ґрунтових карт і картограм.

### **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

*Інтегральну компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і 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 у практичних ситуаціях;

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

*Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):*

СК1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

СК2. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів;

СК3. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими, овочевими

рослинами і виноградом;

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодкових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки;

СК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства;

СК8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві;

СК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

### **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:**

ПРН3. Обговорювати і пояснювати основи, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки й права;

ПРН6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою;

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою;

ПРН8. Володіти методами опрацювання даних у садівництві, плодоовочівництві та виноградарстві;

ПРН9. Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття;

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства;

ПРН13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до чинних вимог;

ПРН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овочевобаштанної продукції та грибів відповідно до чинних вимог;

ПРН15. Планувати економічно вигідне виробництво плодоовочевої продукції та винограду.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проектів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проектів, метод самопрезентації).

## ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Ґрунтознавство як наука.	2	2	
2	Історія розвитку ґрунтознавства	2	2	8
3	Утворення і розвиток ґрунту	2	2	
4	Фактори та процеси ґрунтоутворення. Морфологічні ознаки ґрунту	2	2	16
5	Жива фаза ґрунту	2	2	
6	Тверда фаза ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту	2	2	
7	Органічна частина ґрунту	2	2	16
8	Фізико-хімічні властивості ґрунту	2	2	16
9	Фізичні властивості ґрунту. Фізико-механічні властивості ґрунту	2	2	
10	Структура ґрунту	2	2	8
11	Теплові властивості та тепловий режим ґрунту	2	2	
12	Рідка фаза ґрунту. Водні властивості та водний режим ґрунту	2	2	16
13	Ґрунтовий розчин та ОВП ґрунту	2	2	
14	Газоподібна фаза ґрунту. Повітряні властивості та повітряний режим ґрунту	2	2	
15	Родючість ґрунту та її складові	4	2	2
16	Класифікація ґрунтів та агрови-робниче районування України	4	2	4
17,	Ґрунти зони Полісся	2	2	
18	Ґрунти зони Лісостепу	2	2	4
19	Ґрунтовий покрив Вінницької області	2	2	4
20	Ґрунти Степу України	2	2	4
21	Агровиробниче групування та якісна оцінка ґрунтів.	2	2	4
22	Засолені ґрунти.	2	2	2
23	Ґрунти річкових заплавл.	2	2	2
24	Ґрунти гірських територій	4	2	
25	Ґрунтовий покрив інших біокліматичних поясів	2	2	
26	Бонітування ґрунтів	4	2	8
27	Методика агрохімічного обстеження та оцінка стану орних земель Ґрунтові карти та картограми. Польове дослідження	2	2	6
28	Оцінка земель сільськогосподарського призначення з використанням агроекологічного методу	2	2	
<b>Разом</b>		<b>64</b>	<b>56</b>	<b>120</b>

## Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача вищої освіти ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

### Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	40	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	40	4 рази в семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	4 рази в семестр	Тестування
<b>Разом</b>		<b>120</b>		

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Аверчев О. В., Сидякіна О. В. Грунтознавство: практикум. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 136 с.
2. Грунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник. Я.Г. Цицюра, М.І. Поліщук, Л.Ф. Броннікова. Вінниця. ТОВ «Друк плюс». 2020. 676 с.
3. Гожик П. Ф., Герасименко Н. П., Бортник С. Ю. Четвертинна геологія : підручник. Київ : Київський університет, 2019. 271 с.
4. Грунтознавство : Навч. посіб. для студ. Бережняк М. Ф., Якубенко Б. Є., Чурілов А. М., Сендзюк Р. В. Київ : Ліра. К, 2020. 610 с.
5. Іванік О. М., Менасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Київ, 2020. 205 с.
6. Сидякіна О. В., Іванів М. О. Основи геології : Навч. посіб. Херсон : Олді-плюс, 2021. 208 с.
7. Цуман Н. В., Борисюк Б. В., Коваленко П. І. Грунтознавство та охорона ґрунтів : практикум. Херсон : Олді-плюс, 2019. 256 с.

### Додаткова література

1. Балюк С. А., Мірошніченко М. М., Трускавецький Р. С. 9 Грунтознавство з основами геології. Кутузаки О.М. Ґрунтові ресурси України: збалансоване використання, прогноз та управління. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 452 с.
2. Ґрунтовий покрив Вінниччини: генезис, склад, властивості та напрямки ефективного використання: монографія. Я.Г. Цицюра, Л.Ф. Броннікова, Л.В. Пелех. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 452 с.
3. Поліщук М.І., Мачок І.О. Вплив зелених добрив на фізико-хімічні показники чорнозему опідзоленого в умовах зміни клімату Правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2024. № 1 (32). С. 76-92.
4. Поліщук І.С., Поліщук М.І. Ефективність органо-мінеральної системи удобрення при вирощуванні сортів картоплі на сірих лісових ґрунтах в умовах Лісостепу Правобережного. *Картоплярство України*. 2017. № 1-2 (40-41). С. 54-59.
5. Поліщук І.С., Поліщук М.І. Особливості формування продуктивності сої сорту Омега Вінницька залежно від строків сівби, норм висіву насіння в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 3 (18). С. 29-41.
6. Поліщук М.І., Антко Р.А. Удосконалення технологічних прийомів вирощування пшениці ярої в умовах правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 64-73.
7. Поліщук М.І. Вплив норм посадки бульб та систем удобрення на продуктивність ранньостиглого сорту картоплі Серпанок в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 4 (23). С. 203-215.
8. Цицюра Я.Г., Неїлик М.М., Дідур І.М., Поліщук М.І. Сидерація як базова складова біологізації сучасних систем землеробства. Монографія. Вінниця. ТОВ

«Друк», 2022. 770 с.

9. Шинкарук В., Табакаръ Р., Поліщук М., Мельник В. Состояние и перспективы производства кукурузы в Молдове. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 4 (15). С. 232-240.

10. Polishchuk M., Bronnicova L. Research of hydrographic resources of Vinnytsia region. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: Scientific monograph. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2023. P 164-188.

### **Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Законодавство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.rada.kiev.ua>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Український біологічний сайт [Електронний ресурс]. URL: <http://www.biology.org.ua>
4. Історичні аспекти розвитку науки про засолені ті солонцеві ґрунти та їхні меліорації в Україні [www.nbuv.gov.ua/Portal/.../Vt545.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/Portal/.../Vt545.pdf)
5. Водний режим ґрунту [vseslova.com.ua/.../Водний\\_режим\\_ґрунт...](http://vseslova.com.ua/.../Водний_режим_ґрунт...)
6. Родючість ґрунтів, її види та оцінка. [www.nbuv.gov.ua/portal/Chem.../195.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Chem.../195.pdf)
7. Хімічний склад та аналіз основних компонентів ґрунтів [www.achem.univ.kiev.ua/books/zuy/soil.pdf](http://www.achem.univ.kiev.ua/books/zuy/soil.pdf)

### **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

№	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	1
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання домашніх завдань	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	2
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	5
	<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>15</b>
<b>Атестація 2</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	1
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Виконання домашніх завдань	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	3
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	5
	<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>15</b>
<b>Атестація 3</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	1
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання домашніх завдань	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	2
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	5
	<b>Всього за атестацію 3</b>	<b>15</b>
<b>Атестація 4</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	1
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Виконання домашніх завдань	2
4	Виконання контрольних робіт, тестування	3
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	5
	<b>Всього за атестацію 4</b>	<b>15</b>
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	<b>10</b>
	<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів



отримав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

#### **Шкала оцінки знань здобувача**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни