

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ»**

<b>1. Загальна інформація про навчальну дисципліну</b>	
<b>Спеціальність</b>	Н1 Агрономія
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Агрономія
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Повна офіційна назва закладу вищої освіти</b>	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
<b>Факультет</b>	Агротехнологій і природокористування
<b>Кафедра</b>	Землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	5 кредитів ЄКТС/150 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Інформація про викладача дисципліни</b>	Вахняк Василь Степанович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент <a href="https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-zemlerobstva-gruntoznastva-ta-zakhystu-roslyn.html">https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-zemlerobstva-gruntoznastva-ta-zakhystu-roslyn.html</a> Електронна пошта: <a href="mailto:vasil.vakhnyak@pdatu.edu.ua">vasil.vakhnyak@pdatu.edu.ua</a> Номер телефону: +38(067) 3677223
<b>2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі</b>	
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Вивчення навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» базується на базових знаннях з хімії, фізики, біології, географії, метеорології.
<b>Політика дисципліни</b>	<p><b>Академічна доброчесність.</b> Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально ставитимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності <a href="https://pdatu.edu.ua/images/public-info/polacdobrochesnist.pdf">https://pdatu.edu.ua/images/public-info/polacdobrochesnist.pdf</a></p> <p><b>Відвідування занять.</b> Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни.</p> <p><b>Визнання результатів попереднього навчання.</b> У випадку, якщо здобувач освіти</p>

	<p>отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <a href="https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p13012206.pdf">https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p13012206.pdf</a>.</p> <p>Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю).</li> </ul> <p>В інформальній освіті:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наявність наукової публікації;</li> <li>- волонтерська діяльність.</li> </ul> <p>Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»</p>
--	--

### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни „Ґрунтознавство з основами геології” є формування в студентів базові знання про геологічні процеси, будову і склад земної кори; формування педосфери; вивчити склад, властивості, географію, екологію, агрономічні показники ґрунтів України, їх раціональне використання, методи збереження та підвищення родючості.

У процесі вивчення дисципліни у студентів формуються наступні компетентності:

<b>ІК</b>	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.
<b>ЗК 3</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
<b>ЗК 7</b>	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
<b>ЗК 11</b>	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>СК 1.</b>	Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормо виробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).
<b>СК 2.</b>	Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури, та здійснювати технологічні операції з первинної переробки та зберігання продукції рослинництва.
<b>СК 3.</b>	Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій і теорій, пов’язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.
<b>СК 8.</b>	Здатність розв’язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

### 4. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Основи геології

Тема 1. Вступ до геології. Речовинний склад Землі. Поняття про мінерали і гірські

породи
Тема 2. Ендогенні геологічні процеси та їх наслідки
Тема 3. Екзогенні геологічні процеси та їх наслідки
Тема 4. Геохронологія. Геологія України
<b>Змістовий модуль 2. Загальне ґрунтознавство</b>
Тема 1. Вступ до ґрунтознавства. Поняття про ґрунт, його склад і будову.
Тема 2. Мінеральна частина ґрунту
Тема 3. Фізичні і фізико-механічні властивості ґрунтів.
Тема 4. Органічна частина ґрунту. Структура ґрунту.
Тема 5. Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунтів
Тема 6. Кислотність, лужність і буферність ґрунтів
Тема 7. Водні властивості і водний режим ґрунту.
Тема 8. Повітряні і теплові властивості та режими ґрунту
Тема 9. Родючість ґрунту та його екологічні функції
<b>Змістовий модуль 3. Зональне ґрунтознавство</b>
Тема 1. Чинники ґрунтоутворення, їх географія та особливості впливу
Тема 2. Процеси ґрунтоутворення, особливості протікання і вплив на ґрунти
Тема 3. Класифікація ґрунтів і головні закономірності їх географічного розповсюдження
Тема 4. Ґрунти Полісся України: генеза, властивості, використання, збереження і підвищення родючості
Тема 5. Ґрунти Лісостепу: генеза, властивості, використання, збереження і підвищення родючості
Тема 6. Ґрунти Степу: генеза, властивості, використання, збереження і підвищення родючості
Тема 7. Ґрунти гірських областей Карпат і Криму: генеза, властивості, використання, збереження і підвищення родючості
Тема 8. Інтразональні ґрунти: генеза, властивості, використання, збереження і підвищення родючості
Тема 9. Бонітування та агровиробниче районування ґрунтів
Тема 10. Ґрунтово-екологічний моніторинг та картографування ґрунтів
Тема 11. Земельні ресурси та ґрунти світу
<b>5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни</b>
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:
<b>ПРН 9</b>   Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.
<b>ПРН 10</b>   Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи в галузі агрономії.
<b>ПРН 11</b>   Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.
<b>6. Види навчальних занять</b>
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» є лекції (Л), лабораторні заняття (ЛЗ), навчальна практика (НП), самостійна робота (СР).
<b>7. Методи навчання</b>
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемно-пошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проєктування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних

інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проєктування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).

**8. Методи та критерії оцінювання**

**8.1 Критерії оцінювання**

В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання.

У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів (форма семестрового контролю – залік). Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі.

Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю. Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані.

Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» <https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201>

**8.2 Методи оцінювання**

Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести, практичні завдання, розрахункові завдання, навчальні проекти), комп'ютерні (презентації доповідей, виконання завдань у системі Moodle), індивідуальні завдання, самоконтроль, самоаналіз.

**8.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання**

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю.

**9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни**

<b>Засоби навчання</b>	<p>Навчальний процес потребує наступних засобів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мультимедійне обладнання</li> <li>- презентаційний матеріал лекцій</li> <li>- навчальна колекція мінералів</li> <li>- навчальна колекція гірських порід</li> <li>- навчальна колекція ґрунтів України</li> </ul>
<b>Інформаційне навчально-методичне забезпечення</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агроґрунтознавство : навч. посіб. У 2 ч. Ч. 1. Загальне ґрунтознавство / [М. І. Лактіонов, В. В. Дегтярьов, Ю. В. Дегтярьов та ін.] ; за ред. В. В. Дегтярьова і Ю. В. Дегтярьова ; Держ. біотехнол. ун-т. — Харків : Біотехкнига, 2025. — 326 с.</li> <li>2. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство з основами геології. Підручник. - Чернівці: Новий світ ХХ1,2006.- 580 с.</li> </ol>

3. Тихоненко Д.Г. та ін. Грунтознавство. Підручник.- Київ: Вища школа, 2005.- 703 с.
4. Тихоненко Д.Г. та ін. Практикум з грунтознавства. Навчальний посібник.- Київ.:Вища школа, 2010.
5. Заріцький П.В., Тихоненко Д.Г. та ін. Геологія з основами мінералогії. Підручник. – Харків.- 2012.
6. Аверчев О.В., Сидякіна О.В. Грунтознавство: практикум. Київ: Олді, 2021. 136 с.
7. Бабкіна І.М. Грунтознавство : навч. Посібник. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 168 с.
8. Бережняк М.Ф., Якубенко Б.Є., Чурілов А.М., Сендзюк Р.В. Грунтознавство: навчальний посібник.- Київ: Ліра-К, 2020.-612 с.
9. Вахняк В.С. Лабораторний практикум з грунтознавства: навчальний посібник.-Кам'янець-Подільський, 2020. – 82 с.
10. Вахняк В.С., Кобернюк О.Т. Геологія. Методичні вказівки та робочий зошит для лабораторних занять і самостійної роботи студентів. Методична розробка / Кам'янець-Подільський: Абетка, 2015.- 52 с.
11. Гнатенко О.Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р., Вітвицький С.В. Грунтознавство з основами геології. Навчальний посібник.- Київ: Оранта, 2005.- 648 с.
12. Іванік О.М., Менасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. – Київ.- 2020. – 205

#### **Інформаційні ресурси**

1. Бібліотечно-інформаційний ресурс ЗВО «ПДУ» (книжковий фонд, періодика, автореферати дисертацій та дисертації, фонди на електронних носіях, тощо)  
<http://www.kp.km.ua/~saea>.
2. Електронний навчальний курс розміщений в системі дистанційного навчання Moodle «Грунтознавство з основами геології»  
<http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2101>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту:  
<http://www.nbuv.gov.ua/>
4. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту:  
<http://www.springerlink.com/home/main.mpx>
5. Постанова № 1051 від 17.10.2012 Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру (додатки 2-63 до Порядку)  
[https://zakononline.ua/documents/show/337714\\_\\_549834](https://zakononline.ua/documents/show/337714__549834)
6. Карти України. Агрогрунтове районування України  
<https://geomap.land.kiev.ua/zoning-2.html>