

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра землеробства, агрохімії та ґрунтознавства

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОЛОГІЇ»</p> <p>Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія» Освітньо-наукова програма – «Агрономія»</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	Обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	3
Форма контролю	Іспит
Мова викладання	українська
<p>Профайл викладачів</p> 	<p>Павліченко Андрій Андрійович Посада: доцент кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 1 (пл. Соборна, 8/1), 51 ауд. (кафедра землеробства, агрохімії та ґрунтознавства). E-mail: andrii.pavlichenko@btsau.edu.ua https://orcid.org/0000-0002-4795-5643</p>
Опис дисципліни	Дисципліна „ Ґрунтознавство з основами геології ” має важливе теоретичне і виробниче значення, тому що є основним ланцюгом комплексного, системного підходу у вирощуванні основних польових культур та сприяє удосконаленню елементів технології.
Передумови для вивчення дисципліни	Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» мають комплексний і міждисциплінарний характер, логічний і методологічний зв'язок з усіма дисциплінами напряму 201 «Агрономія». Предметом вивчення навчальної дисципліни є засвоєння теоретичних навиків та практичних заходів.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Ґрунтознавство з основами геології» полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету за спеціальністю 201 «Агрономія» знань та умінь з будови та відтворення родючості ґрунтів, використання добрив, комп'ютерної техніки та сучасних методів

	аналізу у системі ґрунт-рослина-клімат-добриво, сутність якої є вироблення передбачуваного обсягу високоякісної рослинницької продукції.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p>
Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Геологія ґрунту</i></p> <p>Тема 1.1. Ґрунтові мінерали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система класифікація мінералів; - морфологічна, кристалічна та хімічна їх характеристика; - вивітрювання та трансформація мінералів. <p>Тема 1.2. Гірські породи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - магматичні породи, їх хімічний та мінералогічний склад; - осадові породи - основа ґрунтоутворення; - метаморфічні породи та їх характеристика <p><i>Змістовий модуль 2. Ґрунтоутворні процеси та генезис ґрунтів</i></p> <p>Тема 2.1. Предмет і методи ґрунтознавства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблеми та перспективи використання ґрунтів України; - предмет і методи ґрунтознавства; - розвиток ґрунтознавства як науки. <p>Тема 2.2. Генезис ґрунтів України:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фактори ґрунтоутворення; - дерновий та підзолистий процеси ґрунтоутворення; - роль малого і великого кругообігу речовин в процесі формування ґрунтів; - морфологічні ознаки як фактор діагностування ґрунтів. <p><i>Змістовий модуль 3. Агрономічні властивості ґрунтів</i></p> <p>Тема 3.1. Механічний та хімічний склад ґрунту:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класифікація механічних елементів; - поняття про гранулометричний склад порід і ґрунтів; - класифікація гранулометричного складу ґрунтів за

Н. А. Качинським;

- хімічний склад ґрунтів.

Тема 3.2. Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунтів:

- походження, склад та класифікація ґрунтових колоїдів;
- будова колоїдної міцели;
- види вбирної здатності ґрунтів за К.К. Гедройцем;
- реакція ґрунтового розчину. Поняття кислотності, лужності та буферності ґрунтів.

Тема 3.3. Водні властивості та водний режим ґрунту:

- категорії, форми і види ґрунтової вологи;
- водний режим ґрунтів та методи його регулювання;
- водний баланс ґрунту, заходи нагромадження і збереження ґрунтової вологи.

Змістовий модуль 4. Ґрунтоутворні процеси та генезис ґрунтів

Тема 4.1. Класифікація ґрунтів:

- основні таксономічні одиниці класифікації ґрунтів;
- номенклатура і діагностика ґрунтів;
- система В.В. Докучаєва та сучасна система класифікації ґрунтів;
- вчення В.В. Докучаєва про горизонтальну та вертикальну зональність поширення ґрунтів.

Тема 4.2. Земельний кадастр:

- система та структура земельного кадастру;
- бонітування та агро виробниче групування ґрунтів;
- економічна оцінка ґрунтів;
- новітня система електронного реєстру ґрунтів.

Змістовий модуль 5. Ґрунтовий покрив природно-кліматичних зон України

Тема 5.1. Ґрунти Полісся:

- характеристика умов ґрунтоутворення;
- основні типи процесів ґрунтоутворення;
- основні типи ґрунтів, їх класифікація та агровиробнича характеристика.

Тема 5.2. Ґрунти Лісостепу:

- характеристика умов ґрунтоутворення;
- чорноземні ґрунти, їх класифікація, характеристика та використання;
- особливості використання органічних та мінеральних добрив в умовах зони.

Тема 5.3. Ґрунти Степу:

- характеристика умов ґрунтоутворення;
- чорноземні ґрунти зони Степу, їх характеристика та напрями використання;
- каштанові та солонцюваті ґрунти, їх класифікація, характеристика та використання;

	<p>- особливості використання органічних та мінеральних добрив в умовах зони.</p> <p>Презентація індивідуального завдання (Simulation project)</p>
Методи навчання	<p>У системі вивчення освітнього компонента використовується комплекс методів навчання: пояснювально-ілюстративного, репродуктивного, проблемного та дослідницько-пошукового.</p> <p>Для денної форми навчання ОК викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. Методи навчання реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час проведення лекційних занять використовуються елементи і методи: критичного мислення, дискусії, навчального тренінгу, медіаосвіти тощо.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді ознайомчих практикумів з виконанням індивідуальних та групових завдань з використанням технічних засобів, навчальних відеоматеріалів.</p> <p>В умовах змішаної та дистанційної форм навчання, взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom для відеоконференцій, освітньої платформи Moodle Bnau для виконання самостійних дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами.</p>
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями, розрахунками чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p>Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сидякіна О. В., Іванів М. О. Основи геології : навч. посіб. Херсон : Олді-плюс, 2021. 208 с. 2. Іванік О. М., Менасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія навч. посіб. Київ, 2020. 205 с. 3. Грунтознавство : навч. посіб. для студ. / Бережняк М. Ф., Якубенко Б. Є., Чурілов А. М., Сендзюк Р. В. Київ : Ліра-К, 2020. 610 с.

4. Грунтознавство з основами геології. Навчальний посібник. О.Ф. Гнатенко, М.В. Капштик, Л.Р. Петренко, С.В. Вітвицький. К.: Оранта. 2005. 648 с.
5. Грунтознавство: Підручник. Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; За ред. Д.Г. Тихоненка. К.: Вища освіта. 2005. 703 с.
6. Грунтознавство: Лабораторний практикум В.Г. Крикунов, Ю.С. Кравченко, В.В. Криворучко, О.В. Крикунова. Біла Церква. 2004. 216 с.
7. Грунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. В.І. Купчик, В.В. Іваніна, Г.І. Нестеров та ін.; За ред. В.І. Купчика. К.: Кондор. 2007. 412 с.
8. Пліско І. В. Якість орних ґрунтів України. Харків : [б. и.], 2020. 372 с.
9. Мислюк О. О., Хоменко О. М. Геологія з основами геоморфології : навч. посіб. Черкаси : ЧДТУ, 2018. 163 с.
10. Назаренко І.І. Грунтознавство: Підручник. І.І. Назаренко. Чернівці. 2003. 400 с.
11. Охорона ґрунтів: підручник. М.К.Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р.Петренко, М.В. Капштик.- К.: Т-во « Знання », КОО. 2004.- 398 с.
12. Іванік О. М., Менасова А. Ш., Крочак М. Д. Загальна геологія навч. посіб. Київ, 2020. 205 с.

Додаткова література

1. Балюк С. А., Мірошніченко М. М., Трускавецький Р. С. Ґрунтові ресурси України: збалансоване використання, прогноз та управління. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 452 с
2. Агроекологічний стан орних земель Київщини: комплексна оцінка та заходи щодо його поліпшення. Методичні рекомендації. За ред. О.І.Фурдичка. К. 2005.- 54 с.
3. Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум : навч. посіб. / А. Богуцький та ін. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. 136 с.
4. Довгий С. О. Павлишин В. І., Квасниця І. В. 100 мінералів України. Київ : ІОД, 2018. 286 с.
5. Кіт М. Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум : навч. посіб. / М. Г. Кіт. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 232 с.
6. Грунтознавство. Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів з модуля « Склад і властивості ґрунту ». Крикунов В.Г., Крикунова О.В., Криворучко В.В. та ін. Біла Церква. 2004.-8 с.
7. Грунтознавство. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з модуля « Генетичне ґрунтознавство: історія становлення, механізм та типи ґрунтоутворних процесів, їх роль у формуванні ґрунтового покриву України. Іваніна В.В., Купчик В.І., Тимощук О.С. Біла Церква. 2004.- 13 с.
8. Лико Д. В., Суходольська І. Л., Портухай О. І. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства : навч. посіб. Рівне : Зень О. М., 2019. 160 с.
9. Грунтознавство. Навчально-методичний посібник для забезпечення самостійної роботи студентів. Купчик В.І.,

- Іваніна В.В., Крикунова О.В. та ін. Біла Церква. 2006.-21 с.
10. Методика визначення агровиробничих груп ґрунтів (для нормативно-грошової оцінки) / В. Б.Соловей та ін. Харків : ФОРМ Бровін О.В., 2020. 244 с.
 11. Науково-методичні засади управління акумуляцією і трансформацією органічної речовини ґрунтів : наук. - метод. вид. Харків : Бровін О. В., 2020. 96 с.
 12. Сидякіна О. В. Родючість ґрунту: сучасний стан та шляхи відновлення в сучасному землеробстві. Методична розробка. Херсон, 2018. 26 с.
 13. Система захисту ґрунтів від ерозії: Підручник. О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, М.М. Ведмідь. К.: центр « Злато яр ». 2004.- 434 с.
 14. Тести з ґрунтознавства для студентів зі спеціальності « Агрономія ». Крикунов В.Г., Крикунова О.В., Криворучко В.В. та ін. Біла Церква. 2004.-20 с.
 15. Чорний С. Г. Оцінка якості ґрунтів : навч. посіб. Миколаїв: МНАУ, 2018. 233 с.
 16. Павлова О.О. Базові терміни і поняття в літології. Довідник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2019. 64 с.