


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан географічного факультету
/Калинич І.В./
« 29 » червня 2021 року



**СИЛАБУС ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ГРУНТОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ГЕОГРАФІЇ ҐРУНТІВ»**

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Предметна спеціальність	014.07 Середня освіта (Географія)
Освітня програма	Географія
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Назва курсу	Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра фізичної географії та раціонального природокористування
Галузь знань, шифр та назва спеціальності, предметної спеціальності	01 Освіта/Педагогіка 014 Середня освіта 014.07 Середня освіта (Географія)
Викладачі курсу	Салюк Мар'яна Романівна
Профайл викладачів	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/geograph-fiz_geo/staff
E-mail	maryana.salyuk@uzhnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/view.php?id=770
Мова викладання	Українська
Тривалість курсу	4,5 кредити ЄКТС / 135 годин
Обсяг курсу	60 годин – аудиторні заняття (32 години лекційні, 28 годин лабораторні роботи); 75 годин – самостійна робота студента.
Формат курсу	Очний. Проведення лекцій, лабораторних робіт, консультацій тощо.
Анотація до курсу	Курс «Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів» є обов'язковою нормативною дисципліною зі спеціальності 106 «Географія» освітньо-професійної програми «Географія» Предметом вивчення дисципліни є знання і розуміння властивостей ґрунту, процесів, що відбуваються в ньому, закономірностей географічного поширення ґрунтів на земній кулі. Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: Змістовий модуль 1. Загальне ґрунтознавство; Змістовий модуль 2. Систематика, класифікація і діагностика ґрунтів. Географія ґрунтів світу.
Ключові слова	Ґрунтознавство, ґрунт, географія ґрунтів, ґрунтові процеси, родючість ґрунту, морфологія ґрунтів.
Мета та цілі курсу	Метою вивчення навчальної дисципліни «Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів» є розкриття знань про генезу, склад, властивості, класифікацію ґрунтів, ґрунтово-географічне районування суші, географію найпоширеніших типів зональних ґрунтів світу і України, їх раціональне використання, охорону і значення у природі та житті людини. Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей: ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя. ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 4. Здатність працювати в команді. ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	<p>ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p>ПК 1. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.</p> <p>ПК 2. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).</p> <p>ПК 3. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.</p> <p>ПК 4. Здатність розуміти та пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах.</p>
Пререквізити курсу	<p>Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з навчальних курсів освітньої програми «Географія»: ОК 1.7 “Хімія з основами геохімії”; ОК 1.10 “Основи екології і екологія людини”; ОК 2.1 “Загальне землезнавство”.</p>
Очікувані результати навчання	<p>Здобувач повинен знати теорію предметної області, зв'язок ґрунтознавства з іншими науками природничого циклу. РН 1, 13</p> <p>Знати загальну характеристику факторів ґрунтоутворення, їхній зв'язок з біохімічними процесами та роль у формуванні ґрунтів; основні процеси ґрунтоутворення. РН 14, 15</p> <p>Знати фазовий склад ґрунтів та їх основні морфологічні, фізичні й фізико-хімічні властивості, роль ґрунтів у геосфері. РН 15, 16, 18</p> <p>Знати методику польових обстежень і підготовки ґрунту до аналітичних робіт, послідовність виконання аналізів різного ступеня складності. РН 18, 19, 24</p> <p>Уміти діагностувати генетичні типи ґрунту та елементарні ґрунтові процеси. РН 19, 21</p> <p>Володіти можливостями застосування результатів аналітичних досліджень для якісної оцінки ґрунтів та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності. РН 15, 21</p> <p>Здійснювати прогнозування стану ґрунтового покриву для запобігання деградаційним процесам, формувати відповідальне ставлення до важливого компоненту природи – ґрунту. РН 16</p>
Навчальні техніки та методи, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Словесні методи – лекція, бесіда, диспут.</p> <p>Наочні методи – виконання лабораторних робіт, усне опитування на лабораторних заняттях, ситуаційні завдання прикладного характеру, ілюстрації, демонстрації, презентації, реферати.</p> <p>Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності – контроль за самостійною роботою студентів.</p> <p>Інтегровані (універсальні) методи.</p> <p>Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності – поточне опитування, модульне контрольне опитування, підсумковий контроль.</p>
Необхідне обладнання	<p>Технічні засоби: дидактичні матеріали (електронний варіант лекцій, комплексні контрольні роботи; презентації тощо); технічні пристрої (мультимедійні апарати, стенди, моделі, Інтернет ресурси) для пред'явлення дидактичного матеріалу; - пакети завдань для модульного та підсумкового контролю; система віртуального навчання «Moodle»; офісні</p>

	<p>додатки; сервіс Google Meet.</p> <p>Обладнання: - прилади і матеріали лабораторії ґрунтознавства, кабінету геології.</p>
<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<p>Поточний контроль для змістового модуля № 1 включає виконання 7-ми лабораторних робіт, за виконання і захист яких можна максимально отримати 35 балів; контроль за самостійною роботою відбувається у формі перевірки реферату (максимальна оцінка 15 балів) та написання модульної контрольної роботи для виявлення рівня теоретичних та практичних знань, яка максимально оцінюється у 50 балів. Разом за модуль 100 балів.</p> <p>Змістовий модуль № 2 включає виконання 7-ми лабораторних робіт, за виконання і захист яких можна максимально отримати 35 балів; контроль за самостійною роботою відбувається у формі перевірки презентації (максимальна оцінка 15 балів) та написання модульної контрольної роботи для виявлення рівня теоретичних та практичних знань, яка максимально оцінюється у 50 балів.</p> <p>Виконання модульної контрольної роботи передбачає надання відповідей на тести та теоретичні питання. Робота містить 5 тестів, за кожну правильну відповідь з яких студент отримує по 1 балу (разом 5 балів), та три теоретичних запитання, які максимально оцінюються по 15 балів за кожне (разом 45 балів). Разом за модуль 100 балів.</p> <p>Перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу не підвищуються. Студенти, які не були присутні (з поважних причин) також повинні скласти модульну контрольну роботу протягом двох тижнів.</p> <p>Під час другого модульного контролю викладач оголошує загальну кількість балів накопичених студентом. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то екзамен може бути виставлений за результатами підсумкового модульного контролю.</p> <p>Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни. Форма проведення семестрового контролю усна за змістом і структурою екзаменаційних білетів, які розглядаються та затверджуються на засіданні випускової кафедри.</p> <p>Якщо студент за результатами підсумкового модульного контролю набрав 60 і більше балів, а на екзамені отримав менше 60 балів, то викладач має право з метою з'ясування повноти оволодіння програмою дисципліни, сформованості умінь та навичок, поставити додаткові питання в межах програми навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається викладачем з врахуванням балів, отриманих за відповіді на додаткові питання. Під час відповіді на питання екзаменаційного білета враховується чіткість, логічність і послідовність викладу матеріалу, культура мовлення, вміння аналізувати, порівнювати, робити узагальнення та висновки.</p>
<p>Підсумковий контроль, форма</p>	<p>Екзамен у формі усної перевірки знань</p>

Зміст курсу

Змістовий модуль 1. Загальне ґрунтознавство

Тема 1. Вступ до ґрунтознавства. Ґрунтознавства як наука, його основні положення. Поняття про ґрунт як особливе природно-історичне тіло. Історія вивчення ґрунту. Методологія і методи вивчення ґрунту. Зв'язок ґрунтознавства з іншими науками.

Тема 2. Чинники ґрунтоутворення. Клімат, гірські породи, рельєф, рослинний і тваринний світ, вік ґрунту, антропогенний фактор.

Тема 3. Мінеральна речовина ґрунту і ґрунтоутворювальних порід. Вивітрювання гірських порід. Категорії ґрунтоутворювальних порід. Основні типи і склад материнських порід. Вивітрювання гірських порід. Первинні і вторинні мінерали. Фізичні властивості ґрунтів. Хімічний склад мінеральної частини ґрунту.

Тема 4. Органічна речовина ґрунту. Джерела гумусу у ґрунті. Перетворення органічних решток, процеси гумосоутворення. Склад та властивості гумусу. Екологічне значення гумусу та регулювання його вмісту. Родючість ґрунту. Фактори та закономірності родючості. Категорії ґрунтової родючості.

Тема 5. Вбирна здатність ґрунту та ґрунтові колоїди. Склад, головні ознаки та фізичний стан ґрунтових колоїдів. Види вбирної здатності. Ґрунтово-поглинальний комплекс. Екологічне значення поглинальної здатності. Вбирні основи і їхня роль у формуванні властивостей та родючості ґрунтів.

Тема 6. Фізико-хімічні властивості ґрунтів. Кислотно-основні властивості ґрунтів. Види кислотності. Методи визначення. Буферність ґрунтів. Лужність ґрунтів та її форми. Окисно-відновний режим ґрунтів.

Тема 7. Рідка та газова фази ґрунту. Форми води в ґрунті та водно-фізичні властивості ґрунту. Типи водного режиму. Стан і види води в ґрунтах. Ґрунтове повітря. Повітряний режим.

Тема 8. Морфологія ґрунтів. Фазовий склад ґрунту. Морфологічні ознаки генетичних горизонтів. Ґрунтовий профіль, ґрунтові горизонти.

Змістовий модуль 2. Систематика, класифікація і діагностика ґрунтів.

Географія ґрунтів світу.

Тема 9. Загальна схема ґрунтоутворення. Концепція елементарних ґрунтових процесів. Типи ґрунтоутворення. Великий геологічний і малий біологічний колообіг речовин у природі.

Тема 10. Класифікація і діагностика ґрунтів. Принципи діагностики та класифікації ґрунтів. Основні напрямки класифікації. Класифікаційні одиниці ґрунту. Ґрунтово-географічне районування. Зональність, вертикальна поясність, азональність, інтразональність ґрунтів.

Тема 11. Ґрунти арктичної і тундрової зон. Особливості природних умов. Утворення, склад та властивості основних типів ґрунтів. Тундрово-глеєві ґрунти. Дернові арктичні і субарктичні ґрунти. Особливості використання та охорона.

Тема 12. Ґрунти бореальних областей. Підзолистий процес ґрунтоутворення. Властивості, склад і класифікація підзолистих і дерново-підзолистих ґрунтів, їхнє використання та охорона. Болотні та дернові ґрунти.

Тема 13. Ґрунти і ґрунтовий покрив суббореальних областей. Ґрунти лісостепової зони. Сірі лісові ґрунти і чорноземи. Ґрунти сухого степу (каштанові, солонці, солоді, солончаки), напівпустель та пустель (сіро-бурі пустельні, бурі пустельні, такири). Особливості поширення, генеза, властивості, класифікація, охорона.

	<p>Тема 14. Ґрунтовий покрив субтропіків. Ґрунти вологих субтропічних лісів. Ґрунти сухих (ксерофітних) субтропічних лісів та чагарникових степів. Коричневі, сіро-коричневі ґрунти. Ґрунти субтропічних напівпустель і пустель.</p> <p>Тема 15. Ґрунтовий покрив тропіків. Ґрунти постійно вологих тропічних лісів. Ґрунти сезонно-вологих лісів і високо травних саван. Ґрунти тропічних ксерофітних лісів, сухих саван, пустель та напівпустель</p> <p>Тема 16. Ґрунти гірських країн. Ґрунти України. Охорона ґрунтів. Загальні особливості ґрунтоутворення, склад і властивості гірських країн. Ґрунти Українських Карпат. Охорона ґрунтів. Ґрунти зони мішаних лісів. Ґрунтовий покрив лісостепової зони. Властивості та типи ґрунтів степової зони України. Ґрунти Карпат і Криму.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ґрунтознавство з основами геології та географія ґрунтів [Текст] : навчальний посібник / Ф. П. Топольний, М. І. Мостіпан, О. Ф. Гелевера, В. С. Вахняк. - 3-є вид., випр. і доп. - Кіровоград : Лисенко В. Ф., 2014. - 384 с. 2. Практикум з ґрунтознавства та основ геоботаніки [Текст] / Д.Г. Тихоненко, Т.О. Грінченко, В.В. Дегтярьов [та ін.]; ред. Д.Г. Тихоненко ; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. - Харків : ФОП Бровін О.В., 2018. - 390 с. 3. Назаренко І.І. Ґрунтознавство: Підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, В.А. Нікорич. – Чернівці, 2008. – 400 С. 4. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – Ч. 1. – 270 с.; Ч. 2. – 285 с. 5. Практикум з курсу “Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів” / М.Р. Салюк, Ужгород: Видав. ДВНЗ “УжНУ”, 2020. – 71 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кіт М.Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум: Навчальний посібник / М.Г. Кіт. – Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – 232 с. 2. Ковда В.А. Основы учения о почвах. Общая теория почвообразовательного процесса / В.А. Ковда. – М.: Наука, 1973. – Кн. 1. – 432 с. 3. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву / С.П. Позняк, Є.Н. Красеха, М.Г. Кіт. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с. 4. Полевой определитель почв / [упорядкув., Полупан Н.И. і ін.]. – К.: Урожай, 1981. – 320 с. 5. Ґрунтознавство: підручник / Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов, В.І. Канівець та ін.; За ред. Д.Г. Тихоненка. – К. : Вища освіта, 2005. – 703 с. 6. Гнатенко О.Ф. Ґрунтознавство з основами геології. Навч. посіб. / Гнатенко О.Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р., Вітвицький С.В. -К.: Оранта. – 2005.- 648 с. 7. Позняк С.П. Чинники ґрунтоутворення / С.П. Позняк, Є.Н. Красеха. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2007. – 400 с. 8. Добровольский Г.В. География почв / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. – М. Изд-во МГУ, 2004. – 460 с. 9. Ґрунтознавство: [підручник для студ. вищ. навч. зал.] / Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
<p>Інформаційні ресурси</p>	<p>Підручники для вивчення навчальної дисципліни: https://stud.com.ua/80691/geografiya/gruntoznastvo</p>

	<p>http://www.dneprunat.dp.ua/document/mm/dd/guntoznavstvo.pdf; http://ibhb.chnu.edu.ua/dpt/soilscience/biblioteka-kafedri; http://www.ussj.cv.ua/2011_t12_3-4/Travleyev.pdf; http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/5/42/2-42-kl33.pdf</p> <p>Освітні портали: http://znau.edu.ua/tidings/top-news/dostup-do-povnotekstovikh-resursiv-springer-nature; http://agrochemsoilsci.org/ACSS_no84_full_text.pdf.</p>
<p>Питання для підсумкового контролю</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ґрунтознавства як наука, його основні положення. 2. Поняття про ґрунт як особливе природно-історичне тіло. 3. Історія вивчення ґрунту. 4. Зв'язок ґрунтознавства з іншими науками. 5. Чинники ґрунтоутворення. 6. Мінеральна речовина ґрунту і ґрунтоутворювальних порід. 7. Основні типи і склад материнських порід. Категорії ґрунтоутворювальних порід. 8. Вивітрювання гірських порід. Первинні і вторинні мінерали. 9. Фізичні властивості ґрунтів. 10. Органічна речовина ґрунту. 11. Джерела гумусу у ґрунті. Склад та властивості гумусу. Екологічне значення гумусу та регулювання його вмісту. 12. Родючість ґрунту. Категорії ґрунтової родючості. Фактори та закономірності родючості. 13. Вбирна здатність ґрунту та ґрунтові колоїди. Види вбирної здатності. 14. Склад, головні ознаки та фізичний стан ґрунтових колоїдів. 15. Ґрунтово-поглинальний комплекс. Вбирні основи і їхня роль у формуванні властивостей та родючості ґрунтів. 16. Кислотно-основні властивості ґрунтів. Буферність ґрунтів. 17. Види кислотності. Методи визначення. 18. Лужність ґрунтів та її форми. 19. Рідка та газова фази ґрунту. 20. Форми води в ґрунті та водно-фізичні властивості ґрунту. 21. Типи водного режиму. 22. Стан і види води в ґрунтах. 23. Ґрунтове повітря. 24. Повітряний режим ґрунтів. 25. Клімат, рельєф, рослинний і тваринний світ, вік ґрунту, антропогенний фактор у формуванні ґрунтів. 26. Морфологія ґрунтів. 27. Фазовий склад ґрунту. 28. Морфологічні ознаки генетичних горизонтів. 29. Ґрунтовий профіль, ґрунтові горизонти. 30. Загальна схема ґрунтоутворення. Елементарні ґрунтові процеси. 31. Концепція елементарних ґрунтових процесів. Типи ґрунтоутворення. 32. Класифікація і діагностика ґрунтів. Основні напрямки класифікації. Класифікаційні одиниці ґрунту. 33. Ґрунтово-географічне районування. 34. Ґрунти арктичної і тундрової зон. 35. Ґрунти бореальних областей. 36. Ґрунти і ґрунтовий покрив суббореальних областей. 37. Ґрунти лісостепової зони. Сірі лісові ґрунти і чорноземи. 38. Ґрунти сухого степу (каштанові, солонці, солоді, солончаки), напівпустель та пустель (сіро-бурі пустельні, бурі пустельні, такири). 39. Ґрунтовий покрив субтропіків та тропіків.

- | | |
|--|--|
| | <p>40. Ґрунти гірських країн. Загальні особливості ґрунтоутворення, склад і властивості гірських країн.</p> <p>41. Охорона ґрунтів.</p> <p>42. Ґрунти України. Ґрунти зони мішаних лісів. Ґрунтовий покрив лісостепової зони. Властивості та типи ґрунтів степової зони України.</p> <p>43. Ґрунти Українських Карпат і Криму.</p> |
|--|--|