



Назва навчальної дисципліни	<b>Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів</b>
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Кількість кредитів	4
Шифр навчальної дисципліни	ВК
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Тригуба Олена Василівна
Науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук
Вчене звання	доцент
Посада викладача	доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання
Контактний телефон викладача	0509157354
Профайл викладача	<a href="http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/Henrikh/bio_kaf/vykladachi/tryguba.pdf">http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/Henrikh/bio_kaf/vykladachi/tryguba.pdf</a>
Е-mail викладача	boratun1@ukr.net
Розклад консультацій	Очні консультації
Час проведення	14.40 – 17.00
Місце проведення	45 ауд.

#### Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів» належить до вибіркового компонента циклу професійної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Географія), мета якого, дати студентам знання про ґрунт як природні утворення (тіла), про їх генезис, будову, склад, властивості, закономірності розміщення на земній поверхні, а також знання про ґрунти як засіб сільськогосподарського виробництва і предмет людської праці, про їх еволюцію під впливом життєдіяльності людини. Раціональне та ефективне використання ґрунтових ресурсів є однією з головних проблем народного господарства нашої країни. Це обумовлено тим, що по відношенню до людського суспільства ґрунт виступає у двох аспектах: з одного боку, це фізичне середовище, життєвий простір людини, з іншої – економічна основа, засіб виробництва, що користується величезним попитом, адже переважна більшість продуктів харчування отримується завдяки ґрунтам. Вирішення проблеми раціонального використання ґрунтів у сучасних умовах змін як в агрономічній науці, так і практичному землеробстві, перш за все, повинно базуватися на всебічних знаннях походження, історичних етапах розвитку, особливостей будови, агрономічних властивостей ґрунтів та шляхів їх регулювання та поліпшення. Тому виникає чітка необхідність підготовки спеціалістів, які добре ознайомлені з різноманіттям та особливостями ґрунтового покриву України, складом, властивостями, закономірностями формування і поширення різних типів ґрунтів, можливими наслідками антропогенного впливу на ґрунт, засобами по регулюванню ґрунтової родючості.

#### Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
<b>Змістовий модуль I. Основи геології і мінералогії. Ґрунт як природне тіло</b>			
Предмет і завдання дисципліни	Фізичні властивості мінералів. Форми знаходження мінералів у ґрунті	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	15
Фазовий склад ґрунту	Класифікація мінералів. Хімічні властивості основних класів мінералів		
Вивітрювання, ґрунтоутворюючі породи і мінеральна частина	Визначення гранулометричного складу ґрунтів і ґрунтоутворюючих порід		

грунту			
<b>Змістовий модуль II. Ґрунтознавство. Фактори ґрунтоутворення. Будова і морфологія ґрунтів</b>			
Органічна речовина ґрунту	Розрахунки результатів та використання даних гранулометричного аналізу ґрунту	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	25
Ґрунтові колоїди та поглинальна здатність ґрунту	Морфологічні ознаки ґрунтового профілю. Визначення забарвлення ґрунтів та ґрунтоутворних порід. Визначення новоутворень та включень ґрунту		
Рідка та газова фази ґрунту	Методи визначення структури ґрунту		
Родючість ґрунту	Визначення балансу гумусу у сівозмінах		
Фактори ґрунтоутворення	Визначення польової вологості ґрунтів		
<b>Змістовий модуль III. Загальні закономірності географії ґрунтів та ґрунтово-географічне районування</b>			
Систематика, класифікація та загальні закономірності географії ґрунтів	Визначення основних водних характеристик ґрунтів	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	30
Ґрунти арктичних, тундрових, бореальних та суббореальних областей	Практичне застосування даних вологості та водних властивостей ґрунту		
Ґрунтовий покрив субтропіків та тропіків.	Визначення будови орного шару ґрунту		
Алювіальні та гірські ґрунти	Методи меліорації засолених ґрунтів та розрахунок промивної норми		
Охорона ґрунтів	Оцінка деградації ґрунтів		
<b>Змістовий модуль IV</b>			
<b>Індивідуальне навчально-дослідне завдання</b>			30
<b>Всього</b>			100

**Формування програмних компетентностей**

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі або проблеми в галузі освіти, що передбачає здійснення інновацій та/або проведення педагогічних досліджень і характеризується невизначеністю умов
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 8	Здатність застосовувати в практичній діяльності стратегію сталого розвитку як екологізацію свідомості громадянина України.
ФК07.	Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.
ФК09.	Здатність до усвідомлення досягнень біологічної та географічної науки і їх ролі у житті суспільства, спроможність користуватися новітніми досягненнями, необхідними для професійної та/або інноваційної діяльності.
ФК13.	Спроможність розробляти та реалізовувати навчальні та наукові проєкти з біології, основ здоров'я і географії, презентувати їх.

ФК14.	Здатність усвідомлювати та інтегрувати концептуальні проблеми біологічної та географічної науки на рівні новітніх наукових досягнень.
ФК16.	Здатність здійснювати самостійно та організувати дослідницьку діяльність здобувачів освіти з використанням сучасних методів і технологій, прикладних біологічних і географічних досліджень природних і суспільних явищ та процесів, адаптованих під конкретні умови освітньої діяльності, узагальнювати отримані результати, презентувати їх.
ФК18.	Здатність до здобуття спеціалізованих умінь та навичок розв'язання проблем сучасної біологічної та географічної науки, педагогіки, психології, методики навчання, які необхідні для проведення наукових досліджень, провадження інноваційної наукової та педагогічної діяльності.
ФК19.	Здатність до аналізу, представлення і поширення біологічної та географічної інформації, використання різноманітних письмових, усних та візуальних засобів, інформаційно-комунікаційні технологій.

### Формування програмних результатів

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
ПР02.	Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.
ПР08.	Демонструє знання принципів раціонального природокористування із врахуванням цілей сталого розвитку задля збереження біорізноманіття та екологізації свідомості громадянина України.
ПР15.	Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та вміння формувати її в учнів.
ПР17.	Демонструє і використовує новітні досягнення біологічної та географічної науки і пояснює їх роль у житті суспільства, обґрунтовує їх використання для професійної та/або інноваційної діяльності.
ПР21.	Демонструє уміння розробляти та реалізовувати навчальні та наукові проекти з біології, основ здоров'я і географії, підготовки презентацій, користуватися обладнанням, препаратами, засобами навчання.
ПР22.	Розуміє концептуальні засади та основні теоретико-методологічні проблеми природничої та географічної науки на рівні новітніх наукових здобутків.
ПР24.	Знає та застосовує поняттєво-концептуальний апарат біології, здоров'я людини, географії, теоретичні й емпіричні досягнення психології, педагогіки та методики навчання, що дозволяє пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання освітнього процесу, організувати дослідницьку роботу.
ПР26.	Демонструє володіння спеціалізованими вміннями та навичками розв'язання проблем сучасної біологічної та географічної науки, педагогіки, психології, методики навчання, які є необхідними для проведення наукових досліджень, провадження інноваційної наукової та педагогічної діяльності.
ПР27.	Здійснює відбір, аналіз, представлення і поширення біологічної та географічної інформації, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, інформаційнокомунікаційні технології.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час тестового контролю заборонене (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Літературні джерела

1. Аріон О. В., Купач Т. Г., Дем'яненко С.О. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: навчально-методичний посібник. К., 2017. 226 с.
2. Веремеєнко С. І., Шевчук М. Й. Ґрунтознавство: навчальний посібник / за ред. С. І. Веремеєнка. Рівне: НУВГП, 2015. 300 с.
3. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України : навчальний посібник / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. І. Кисіль, В. А. Величко. К. : Колообіг, 2005. 304 с.
4. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство з основами геології : підручник . Ченівці : Книги-XXI, 2006. 504 с.
5. Основи ґрунтознавства та геології: навчальний посібник / уклад.: І. В. Євпак, О. І. Наумовська. К. : Аграрна освіта, 2009. 158 с.
6. Панас Р. М. Ґрунтознавство: навчальний посібник. Львів: Новий Світ – 2000, 2020. 372 с.
7. Пида С. В., Тригуба О. В. Функціонування симбіотичної системи люпин – *Bradyrhizobium sp. (Lupinus)* за сумісного засто-сування ризобофіту та регуляторів росту рослин : монографія. Тернопіль, 2019. С. 172.11.
8. Підкова О. Визначення розміру шкоди, завданої землі та ґрунтам України воєнними діями: методика розрахунку та актуальні питання. *Фізична географія та геоморфологія*. 2024. № 47. 3 – 4 (125 – 126). С. 35 – 42.
9. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України / за ред. М. І. Полупана. К. : Аграрна наука, 2005. 300 с.
10. Тригуба О. В., Пида С. В., Брошак І. С. Ефективність застосування PPP у посівах люпину білого (*Lupinus albus* L.). *Наукові записки ТНПУ ім. Володимира Гнатюка*. 2019. № 4 (98). С. 10–15.
11. Чорний С. Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник. Миколаїв: МНАУ, 2018. 233 с.

### Інформаційні ресурси

1. Журнал «Ґрунтознавство» URL: [http://www.ussj.cv.ua/ab\\_journal.html](http://www.ussj.cv.ua/ab_journal.html) (дата звернення: 25.08.2024).
2. Збірник наукових праць «Охорона ґрунтів» URL: <https://www.iogu.gov.ua/literature/soil.pdf>. (дата звернення: 25.08.2024).
3. Інститут охорони ґрунтів України <https://www.iogu.gov.ua/>. (дата звернення: 25.08.2024).
4. Колір ґрунту як морфологічна ознака URL: <http://www.geograf.com.ua/gruntoznavstvo/1059-kolor-gruntu-yakmorfologichna-oznaka> (дата звернення: 25.08.2024).
5. Пида С. В., Сорока М. Р., Тригуба О. В. Ефективність використання мікробіологічних препаратів за показниками водообміну бобів (*Faba bona medic.*) *Ternopil Bioscience – 2020: Міжнар. наук. – практ. конф., присвячена 80-річчю хіміко – біологічного факультету* (м. Тернопіль 22-23 трав.) URL <https://bioscience.chem-bio.com.ua/category> (дата звернення: 25.08.2024).
6. Про оцінку земель: закон України № 1378-IV від 11.12.2003 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1378-15> (дата звернення: 25.08.2024).
7. Український географічний журнал URL: <https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/650> (дата звернення: 25.08.2024).