

Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет фізичного виховання

Кафедра фізичної терапії, фізичного виховання та біології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор



С. Г. Набока

«27» червня 2022 р.

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ГРУНТОЗНАВСТВО

підготовки здобувачів

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою

Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(назва програми)

мова навчання українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробник: Курільченко І.Ю., кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології

Рецензенти:

Дичко В. В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології ДВНЗ «ДДПУ».

Вікторенко І. Л., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін ДВНЗ «ДДПУ».

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри фізичної терапії, фізичного виховання і біології

Протокол № 8 від «27» червня 2022 р.

Завідувач кафедри фізичної терапії,

фізичного виховання та біології _____  В.В. Дичко

Погоджено групою забезпечення спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Керівник групи забезпечення _____  І.В. Кушакова

Затверджено та рекомендовано до впровадження
вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

«27» червня 2022 р.

протокол № 9

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Вибіркова	
Загальна кількість годин – 90	Рік підготовки:	
	4-й	4-й
	Семестр	
	8-й	8-й
	Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 4 самостійної роботи здобувача – 8	24 год.	8 год.
	Практичні	
	24 год.	6 год.
	Самостійна робота	
	42 год.	76 год.
Вид контролю: залік		

Метою вивчення навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» є ознайомлення з ґрунтознавством як наукою, її основними розділами, місцем у системі природничих наук, з генезисом, еволюцією, еколого-субстантивною класифікацією ґрунтів, їх функцією в біосфері, з основними властивостями ґрунту як самостійного компонента біосфери, його значенням в кругообігу речовин, а також впливом екологічних факторів на процеси ґрунтоутворення.

**2. Матриця результатів навчання, методів навчання,
методів контролю з навчальної дисципліни (вибіркової)**

«Ґрунтознавство»

Результати навчання з дисципліни	Методи навчання	Методи контролю
<ul style="list-style-type: none"> • Знати сучасну систему живих організмів та методологію систематики, теоретичні засади біологічної науки • застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, охорону використання та поширення • виконувати експериментальні дослідження природних об'єктів, інтерпретувати їх результати, виготовляти наочні засоби, колекції, гербарії • розуміти і характеризувати стратегію сталого розвитку та розкривати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною 	<p>Словесний метод (лекції традиційна, проблемна, лекція - візія, інтерактивна, пояснення, опис, інструктаж, дискусія бесіда.</p> <p>Наочні методи: демонстрування процесів об'єктивного світу, ілюстрацій, презентацій, відеоматеріалів, спостереження.</p> <p>Практичний метод - виконання вправ, проведення дослідів, (робота у групах, метод прєктів).</p> <p>В рамках самостійної роботи використовуються діагностичні та науково-дослідницькі методи навчання відповідно до типу та складності завдання.</p>	<p>Вхідний контроль (тести). Поточний контроль - <i>методи усного контролю</i>: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, колоквиум.</p> <p><i>методи письмового контролю</i>: письмове тестування; підсумкова контрольна робота, реферат</p> <p><i>Методи самоконтролю</i>: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз. Вирішення компетентісно-орієнтованих практичних завдань; поточні та контрольні тестування.</p> <p>Оцінювання відбувається за рахунок - накопичувальної системи оцінювання рівня знань.</p> <p>Підсумковий контроль - залік</p>

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	усього	зокрема			усього	зокрема		
		л	пр	с.р		л	пр	с.р.
Тема 1. Предмет і завдання курсу. Поняття про ґрунт. Основні положення науки. Методологія і методи дослідження ґрунту.	12	2	2	8	16	1	-	15
Тема 2. Морфологія і фізика ґрунту. Фазовий склад ґрунту. Морфологічна будова ґрунту. Фізико-хімія ґрунту. Кислотність і лужність ґрунтів, їхні форми.	36	12	16	8	22	3	4	15
Тема 3. Родючість ґрунту. Фактори і закономірності природної родючості ґрунтів. Ґрунтоутворення. Фактори ґрунтоутворення. Клімат як фактор ґрунтоутворення.	14	4	2	8	17	1	1	15
Тема 4. Систематика і класифікація ґрунтів. Ґрунтово-географічне районування та загальна схема ґрунтового покриву України. Ґрунти лісових і степових областей.	14	4	2	8	17	2	-	15
Тема 5. Охорона ґрунтів. Ерозія, дефляція і переущільнення ґрунтів. Опустелювання ґрунтів, селі та зсуви. Завдання охорони ґрунтів.	14	2	2	10	20	1	1	16
Усього годин	90	24	24	42	90	8	6	76

4. Програма навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Лекція 1. Предмет і завдання курсу. Поняття про ґрунт. Історичний огляд вивчення ґрунту. Розвиток ґрунтознавства в Україні.	2	1
2	Лекція 2. Морфологічна будова ґрунту, його структура, гранулометричний склад. Вивітрювання гірських порід.	2	-
3	Лекція 3. Загальний хімічний склад ґрунтів. Хімічні елементи та їх сполуки в ґрунтах. Мікроелементи в ґрунтах.	2	-
4	Лекція 4. Органічна речовина ґрунту. Процес гумусоутворення.	2	-

5	Лекція 5. Еколого-географічні властивості ґрунту, ґрунтовий поглинальний комплекс та його характеристика.	2	1
6	Лекція 6. Фізико-хімія ґрунту. Водно-фізичні властивості ґрунту.	2	-
7	Лекція 7. Окислювально-відновний режим ґрунтів. Кислотність і лужність ґрунтів, їхні форми.	2	1
8	Лекція 8. Родючість ґрунту. Фактори і закономірності природної родючості ґрунтів.	2	1
9	Лекція 9. Ґрунтоутворення. Роль живих організмів у ґрунтоутворенні.	2	-
10	Лекція 10. Систематика і класифікація ґрунтів. Таксономічні одиниці в класифікації закономірності розміщення ґрунтів на Землі.	2	-
11	Лекція 11. Основи ґрунтово-географічного районування.	2	1
12	Лекція 12. Охорона ґрунтів. Патологія ґрунтового профілю та генетичних горизонтів	2	-
	<i>Разом:</i>	24	8

4.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Предмет і завдання курсу. Історичний огляд вивчення ґрунту. Розвиток ґрунтознавства в Україні.	2	-
2	Визначення гранулометричного складу ґрунтів і ґрунтових порід. Розрахунки результатів та використання даних гранулометричного аналізу ґрунту.	2	1
3	Фізичні властивості мінералів. Форми знаходження мінералів у ґрунтах. Хімічні властивості основних класів мінералів.	2	1
4	Методи дослідження та заходи регулювання гумусного стану ґрунту. Визначення балансу гумусу у сівозмінах.	2	-
5	Визначення основних водних характеристик ґрунтів. Практичне застосування даних вологості та водних властивостей ґрунту.	2	-
6	Визначення загальних фізичних властивостей ґрунту.	2	-
7	Визначення фізико-механічних властивостей ґрунту.	2	1
8	Методи меліорації засоленних ґрунтів та розрахунок промивної норми. Оцінка хімізму та ступеня засолення ґрунтів.	2	-
9	Оцінка деградації ґрунтів	2	1
10	Дослідження втрат ґрунту внаслідок вітрової ерозії.	2	1

11	Типи і підтипи ґрунтів Систематизація ґрунтів. Основи ґрунтово-географічного районування. Ґрунтово-біокліматичні пояси, області, зони, провінції, округи, райони	2	1
12	Охорона ґрунтів Фітоіндикація родючості й едафічна сітка (для лісових ґрунтів).	2	-
	<i>Разом:</i>	24	6

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Тема 1. Предмет і завдання курсу. Поняття про ґрунт. Основні положення науки. Методологія і методи дослідження ґрунту.	8	15
2	Тема 2. Морфологія і фізика ґрунту. Фазовий склад ґрунту. Морфологічна будова ґрунту. Фізико-хімія ґрунту. Кислотність і лужність ґрунтів, їхні форми.	8	15
3	Тема 3. Родючість ґрунту. Фактори і закономірності природної родючості ґрунтів. Ґрунтоутворення. Фактори ґрунтоутворення. Клімат як фактор ґрунтоутворення.	8	15
4	Тема 4. Систематика і класифікація ґрунтів. Ґрунтово-географічне районування та загальна схема ґрунтового покриву України. Ґрунти лісових і степових областей.	8	15
5	Тема 5. Охорона ґрунтів. Ерозія, дефляція і переущільнення ґрунтів. Опустелювання ґрунтів, селі та зсуви. Завдання охорони ґрунтів.	10	16
	<i>Разом</i>	42	76

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Реалізація основних завдань контролю й оцінювання результатів навчання здобувачів під час вивчення навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» досягається за рахунок цілеспрямованості, репрезентативності, об'єктивності, систематичності й комплексності у застосуванні різних видів контролю. Систематичність контролю результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» забезпечується в його видах: поточному контролю, підсумковому контролю.

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ. Оцінювання результатів навчання здійснюється під час проведення навчальних занять (лекції, практичні) та самостійної роботи.

Поточний контроль результатів навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Грунтознавство» відбувається за такими формами:

Для здобувачів вищої освіти бали розподіляються пропорційно годинам у навчальному плані, відведеним на навчальні заняття та самостійну роботу. Для здобувачів заочної форми навчання питома вага балів за самостійну роботу більша, ніж за навчальні заняття.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями:

- присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції (1 бал).

- за виконану практичну роботу здобувач може набрати бали в залежності від виду, складності завдань та якості їх виконання до 5 балів.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час практичного заняття, здійснюється за такими критеріями:

- під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття (до 5 балів);

- під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття (до 10 балів);

- у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат (до 10 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в процесі написання поточних, проміжних контрольних робіт здійснюється за правильні відповіді на всі питання роботи (до 10 балів).

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час контрольного заходу здійснюється за правильні відповіді на питання.

Оцінювання рефератів та презентацій за визначеними темами здійснюється за відповідними критеріями (до 10 балів):

- за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації);

- за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела;

- за наявність змістовних висновків;

- за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах.

У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:

- за неповну відповідь;

- за кожну неправильну відповідь;

- за невчасне виконання завдання;

- за недостовірність поданої інформації;
- за недостатнє розкриття теми;
- за відсутність посилань на літературні джерела.

Результати поточного контролю рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до здобувача, результати виставляються в «Журнал обліку роботи академічної групи» та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю.

Допуск до підсумкового контролю з навчальної дисципліни становить 60 балів, визначається як сумарна мінімальна кількість балів, яку має набрати здобувач вищої освіти для отримання позитивної оцінки «задовільно», крок шкали – 1. При цьому межа незадовільного навчання становить 59 балів.

Кожна навчальна дисципліна, вивчення якої закінчується складанням заліку або екзамену, оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Підсумковий контроль результатів навчання з навчальної дисципліни «Грунтознавство» проводиться у формі заліку, оцінки за залік виставляються на підставі навчальних досягнень здобувачів впродовж семестру.

У разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два перескладання: викладачу та комісії. Замість перескладання комісії здобувач може обрати повторне вивчення навчальної дисципліни.

Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100-бальною шкалою	За національною шкалою	
	<i>для екзаменів, звітів з практики та курскових робіт</i>	<i>для заліків</i>
90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
59-35	незадовільно	не зараховано
0-34	неприйнятно	

6. Засоби діагностики результатів навчання

1) усні опитування на практичних заняттях – індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда (оцінюється рівень розуміння здобувачем теоретичного матеріалу, вміння формулювати запитання по темі та давати на нього відповідь, якість підготовки домашнього завдання);

2) перевірка практичних завдань на практичних заняттях – письмове тестування; вирішення дослідницьких задач; в тому числі перевірка вміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань; перевірка результатів виконання завдань для самостійної роботи.

3) залік.

Рекомендована література

Основна література:

- 1.Бондар О. І. «Зелена» економіка як підґрунтя екологізації місцевого розвитку видання: монографія / О. І. Бондар , Т. П Галушкіна., П. Я Унгурян.- Видавництво: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019.- 238 с.
- 2.Гладишев Г. М., Данкевич І. П. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти : Львівська політехніка : 2021. 104 с.
- 3.Зінчук Т. О. Аграрна політика Європейського Союзу: виклики та перспективи. Центр учбової літератури : 2020. 494 с.
- 4.Курільченко І.Ю., Кушакова І.В. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни широкого вибору «Ґрунтознавство з основами сільського господарства» для здобувачів ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Слов'янськ : ДВНЗ «ДДПУ», 2022. 35 с.
- 5.Осадчий О.С. Основи сільського господарства : навч. посіб. Центр учбової літератури 2021. 294 с.
- 6.Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: Львів: 2020.- 806 с.
- 7.Смарагдова мережа Донецької області / Василюк О.В., Спінова Ю.О., Садогурська С.С. і інші, Видавництво: «Глобус», 2018. – 105 с.

Допоміжна література

- 1.Колодійчук В.Д. Кривенко А.І., Шушківська Н.І. Практикум із сільськогосподарської фітопатології : навч. посіб. Центр учбової літератури : 2017. 232 с.
- 2.Лагутенко О.Т., Настека Т.М. Основи сільського господарства : лаб. практик. – К., НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2018. – 90 с.
- 3.Малюк Т.В., Козлова Л.В. Методичні рекомендації для самостійної роботи до підсумкового модульного контролю 1 з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 101 «Екологія» : Мелітополь, ТДАТУ. 2021. 47 с.
- 4.Полюхович М. Вплив систем удобрення на динаміку поживного режиму темно-сірого опідзоленого ґрунту під буряком цукровим //Збірник праць Львівського національного аграрного університету. – 2021. – №25. – С. 151-154.
- 5.Польовий А.М. Просторово-часова мінливість гумусу чорноземних ґрунтів / А.М. Польовий, О.Ю. Микитюк, Л.Ю. Божко // Вісник Полтавської державної аграрної академії наук. - вироб. фах. журнал. – Полтава, 2022. – №4. – С. 36–41.
6. Екологічний вісник – науково-популярний екологічний всеукраїнський журнал Всеукраїнської екологічної ліги (2018-2022 рр.).
- 7.Екологія плюс - науково виробничий екологічний журнал ((2018-2022 рр.).
- 8.Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодів культур / Київ Фенікс, 2019. 47 с.

9. Яновський Ю. П. Урожайність шпинату городнього залежно від сорту в Лісостепу України / Улянич О. І., Алексейчук О. М., Сорока Л. В., Прудкий Р.І. //Збірник праць Львівського національного аграрного університету. – 2019. – №19. – С. 82–85.

6. Інформаційні електронні ресурси.

1. Законодавство України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> – Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
2. Всеукраїнська екологічна ліга [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecoleague.net/index.php>
3. Міністерство екології та природних ресурсів України [Електрон. ресурс] : офіційний портал. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua>
4. Науково-популярний сайт VitaMarg [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vitamarg.com/eco>
5. Нормативно правова база у сфері екології [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua>.
6. Greenpeace International [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenpeace.org>.
7. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/18211001/kulturologiya/peredmova_muzeveznavstvo
8. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://westudents.com.ua/knigi/247-muzeznnavstvo-rutinskiy-my.html>

9. Посилання на дистанційний курс

Вивчення навчальної дисципліни «Грунтознавство» може відбуватися дистанційно або змішано на платформі Moodle ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

<http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2567>

Дистанційний курс розраховано на п'ять тем. Кожна тема містить такі компоненти: лекції, практичні заняття, тестування, завдання до самостійної роботи.