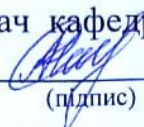


Робоча програма навчальної дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії» для здобувачів вищої освіти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» освітньої програми «Геодезія та землеустрій». – Умань: Уманський НУС, 2024. – 14 с.

Розробники:

Прокопенко Наталя Анатоліївна, викладач кафедри геодезії, картографії і кадастру


_____ (Прокопенко Н.А.)
(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри (предметної комісії) геодезії, картографії та кадастру

Протокол від «9» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри _____ (Кисельов Ю.О.)
(підпис)

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «12» серпня 2024 року № 1
«12» серпня 2024 року Голова _____ (Шемякін М.В.)

© Покопенко Н.А.,
2024 рік

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4 | Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво | Вибіркова | |
| Модулів – 2 | Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій | | |
| Змістових модулів – 4 | | 4-й | – й |
| Загальна кількість годин – 120 | | Семестр | |
| | | 8-й | – й |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4 | Освітня програма: «Геодезія та землеустрій» Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>Бакалавр</u> | Лекції | |
| | | 28 год. | – год. |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | 32 год. | – год. |
| | | Лабораторні | |
| | | – год. | – год. |
| | | Самостійна робота | |
| | | 60 год. | – год. |
| Індивідуальні завдання: – год. | | | |
| Вид контролю: залік | | | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11 липня 2024 р.

Навчальна дисципліна «Рекультивация земель з основами маркшейдерії» належить до вибіркових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво.

Мета: Освоєння основ маркшейдерії і рекультивации земель ознайомлення з методикою маркшейдерських робіт, визначення впливу підземних і відкритих розробок місць корисних копалин на стан земній поверхні.

Завдання:

- вивчити методика основних маркшейдерських робіт: орієнтування шахт, передачу висотної відмітки з поверхні в шахту, створення опорної мережі в шахті, зйомки гірничих виробок, завдання напрямку гірничим виробкам;
- основні фактори та параметри процесу зсуву гірничих порід при підземній розробці родовище корисних копалин;
- вибір оптимальних міри охорони підроблених споруд та природних процесів;
- методика геодезичних та маркшейдерських робіт при рекультивации земель.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми: вивчення змісту дисципліни базується на освоєнні курсів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та має тісний зв'язок з дисциплінами «Топографія», «Картографія», «Геодезія», «Землеустрій».

Вивчення навчальної дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 Геодезія та землеустрій 19 Архітектура та будівництво (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії»

| Шифр компетентності | Компетентності | Шифр програмних результатів навчання | Програмні результати навчання |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| Загальні компетентності (ЗК) | | | |
| ЗК 2 | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. | ПРН 4 | Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. |

| | | | |
|--|---|---------------|---|
| ЗК 6 | Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. | ПРН 7 | Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою. |
| Спеціальні (фахові) компетентності (СК) | | | |
| СК 3 | Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності. | ПРН 4 | Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. |
| СК 4 | Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою. | ПРН 10 | Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою. |
| СК 6 | Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою. | ПРН 11 | Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти. |

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Рекультивация земель з основами маркшейдерії», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Рекультивация земель з основами маркшейдерії»

| Результати навчання за навчальною дисципліною | | Методи навчання | Методи контролю |
|---|---|--|--|
| 1 | Знання: | | |
| 1.1 | Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання | лекція, практичні заняття, вирішення конкретних задач, самонавчання через Moodle | усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт |
| 2 | Уміння/навички: | | |

| | | | |
|----------|---|--|--|
| 2.1 | Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання | лекція, практичні заняття, графічна робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle | усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт |
| 3 | Комунікація: | | |
| 3.1 | Збір, інтерпретація та застосування даних | семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій | усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт |
| 3.2 | Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово | | |
| 4 | Відповідальність і автономія | | |
| 4.1 | Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти | семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій | усне опитування, тестування, виконання розрахункових робіт |
| 4.2 | Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп | | |
| 4.4 | Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп | | |
| 4.5 | Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії | | |

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії»

| Програмний результат навчання | Метод навчання | Методи контролю |
|---|--|---|
| ПРН 4 Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей. | Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання розрахункових робіт, підготовка та представлення презентацій |
| ПРН 7 Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою. | Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання розрахункових робіт, підготовка та представлення презентацій |
| ПРН10 Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою. | Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання розрахункових робіт, підготовка та представлення презентацій |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| ПРН 11 | Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти. | Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle | усне опитування, експрес-контроль, тестування, виконання розрахункових робіт, підготовка та представлення презентацій |
|--------|--|--|---|

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи рекультивациі земель.

Змістовний модуль 1. Рекультивація земель, види та етапи її проведення

ТЕМА 1: Загальні поняття про рекультивацію. Загальні поняття про порушені землі і їхню рекультивацію. Основні напрямки рекультивації. Етапи проведення рекультивації земель. General concepts of reclamation. General concepts of disturbed lands and their reclamation. The main areas of reclamation. Stages of land reclamation.

ТЕМА 2: Біологічна рекультивація. Поняття і завдання біологічної рекультивації. Вимоги біологічної рекультивації до гірничотехнічної рекультивації. Сільськогосподарська рекультивація. Підбір культур-меліорантів. Застосування сівозмін. Внесення добрив.

ТЕМА 3: Гірничотехнічна рекультивація. Поняття і технології гірничотехнічної рекультивації порушених земель. Вимоги до рекультивації земель, порушених гірничими роботами.

Змістовний модуль 2. Проекти та вимоги до рекультивації земель.

ТЕМА 4: Склад робіт і вимоги до технічного етапу рекультивації земель залежно від напрямку рекультивації. Вимоги до рекультивації земель при сільськогосподарському напрямку. Вимоги до рекультивації земель при лісогосподарському напрямку. Вимоги до рекультивації земель при водогосподарському напрямку. Вимоги до рекультивації земель при природоохоронному й санітарно-гігієнічному напрямках. Склад робіт і вимоги до технічного етапу рекультивації земель при рекреаційному напрямку.

ТЕМА 5: Проекти рекультивації земель. Зміст і порядок розробки проектів рекультивації земель. Технічні умови з рекультивації земель. Робочі проекти з рекультивації порушених земель.

Модуль 2. Основи маркшейдерії

Змістовний модуль 3. Завдання маркшейдерської служби та маркшейдерська документація.

ТЕМА 6: Завдання маркшейдерської служби на всіх етапах освоєння родовита корисних копалин. Завдання маркшейдерської служби. Зв'язок маркшейдерії з іншими науками. Система координат маркшейдерських планів. Короткі відомості з історії розвитку маркшейдерської справи.

ТЕМА 7: Маркшейдерська графічна документація. Види методи складання і зміст маркшейдерської графічної документації. Рішення задач з числовими відмітками.

Змістовний модуль 4. Маркшейдерські зйомки та заміри

ТЕМА 8: Сполучні зйомки. Горизонтальні (планові) сполучні зйомки. Вертикальні (висотні) сполучні зйомки.

ТЕМА 9: Підземні маркшейдерські зйомки гірських виробок. Підземна теодолітна зйомка. Зйомка подробиць. Зйомка очисних і нарізних виробок. Геометричне нівелювання. Тригонометричне нівелювання.

ТЕМА 10: Короткі відомості про маркшейдерські заміри. Загальні поняття. Заміри у підготовчих виробках. Заміри в очисних виробках. Заміри при маркшейдерському контролі. Заміри на відкритих виробках.

ТЕМА 11: Зрушення гірських порід під впливом підземних розробок. Методи вивчення процесу зрушення гірських порід. Параметри процесу зрушення гірських порід і земної поверхні. Фактори зрушення, що впливають на параметри процесу. Міри охорони об'єктів земної поверхні від шкідливого впливу підземних виробок.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|----|-----|-----|------|--------------|--------------|----|-----|-----|------|--|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | | |
| | | л | п | лаб | ІНД | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| Модуль 1. Основи рекультивації земель | | | | | | | | | | | | | |
| Змістовний модуль 1. Рекультивація земель, види та етапи її проведення | | | | | | | | | | | | | |
| Вступ. Предмет і задачі рекультивації земель | 6 | 2 | | | | 2 | | | | | | | |
| Тема 1. Загальні поняття про рекультивацію земель. General concepts of land reclamation | 8 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 2. Біологічна рекультивація | 8 | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 3. Гідротехнічна рекультивація | 8 | 2 | 4 | | | 4 | | | | | | | |
| Змістовний модуль 2. Проекти та вимоги до рекультивації земель. | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Проекти рекультивації земель | 10 | 4 | 2 | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 5. Склад робіт і вимоги до технічного етапу | 14 | 4 | 4 | | | 8 | | | | | | | |
| Разом за модуль | 56 | 16 | 14 | | | 26 | | | | | | | |
| Модуль 2. Основи маркшейдерії | | | | | | | | | | | | | |
| Змістовний модуль 3. Завдання маркшейдерської служби та маркшейдерська документація. | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 6. Зміст маркшейдерії | 6 | 2 | | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 7. Маркшейдерська графічна документація | 8 | 2 | 4 | | | 6 | | | | | | | |
| Змістовний модуль 4. Маркшейдерські зйомки та заміри | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 8. Сполучні зйомки | 8 | 2 | 2 | | | 6 | | | | | | | |
| Тема 9. Підземні маркшейдерські зйомки | 10 | 2 | 4 | | | 6 | | | | | | | |
| Тема 10. Короткі відомості про маркшейдерські заміри | 12 | 2 | 4 | | | 6 | | | | | | | |
| Тема 11. Зрушення гірських порід | 10 | 2 | 4 | | | 6 | | | | | | | |
| Разом за модуль | 64 | 12 | 18 | | | 34 | | | | | | | |
| Разом годин | 120 | 28 | 32 | | | 60 | | | | | | | |

5. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Загальні поняття про рекультивацію земель. General concepts of land reclamation | 2 |
| 2 | Біологічна рекультивація | 2 |
| 3 | Гідротехнічна рекультивація | 4 |
| 4 | Проекти рекультивації земель | 2 |
| 5 | Склад робіт і вимоги до технічного етапу | 4 |
| 6 | Види маркшейдерської графічної документації. Рішення задач на плані | 4 |
| 7 | Дослідження точності визначення площі, зображеної на топографічній карті та плані. Охорона споруд від шкідливого впливу гірничих розробок | 2 |
| 8 | Знесення координат з вершини знака на землю. Обробка ходу підхідної полігонометрії | 4 |
| 9 | Орієнтування підземної виробки способом сполучних трикутників | 4 |
| 10 | Вертикальне планування ділянки по нульовому балансу земляних мас | 4 |
| Разом | | 32 |

6. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Зсув гірничих порід під впливом підземних розробок | 4 |
| 2 | Орієнтирно-з'єднувальні зйомки | 4 |
| 3 | Горизонтальна з'єднувальна зйомка через два вертикальних ствола. Гироскопічне орієнтування. | 4 |
| 4 | Маркшейдерські роботи на кар'єрах. | 6 |
| 5 | Прилади для виробництва маркшейдерських схемок. | 4 |
| 6 | Побудова підземних маркшейдерських планових сіток. | 4 |
| 7 | Параметри процесу зсуву гірських порід и земної поверхні. | 4 |
| 8 | Методи вивчення процесу зсуву гірських порід и земної поверхні. | 4 |
| 9 | Зміст різних способів підрахунку запасів корисних копалин. | 4 |
| 10 | Точність геодезичних вимірів при орієнтуванні через один вертикальний ствол. | 4 |
| 11 | Вертикальне планування ділянки по нульовому балансу земляних мас | 4 |
| Разом | | 60 |

7. Методи навчання

В освітньому процесі використовуються методи навчання, які передбачають взаємодію між викладачем і студентами, під час якої відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок від викладача до студента, а також самостійну та індивідуальну роботу студента. При проведенні визначених планом видів занять використовуються словесні (бесіда, пояснення, розповідь), наочні (метод ілюстрування, демонстрування) та практичні методи навчання (графічні роботи) та наступні методи: стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності, методи контролю та самоконтролю у навчанні, бінарні (поєднання теоретичного, наочного, практичного). Вказані методи дозволяють передати студентам як теоретичний матеріал так і практичний досвід виконання визначених даною програмою робіт.

Матеріали курсу «Рекультивация земель з основами маркшейдерії» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1624>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

8. Методи контролю

Контроль знань студентів проводиться за допомогою поточного контролю знань теоретичного курсу; оцінювання виконання графічних, розрахунково-графічних робіт, поточного модульного контролю; правильності та якості виконання поставлених завдань.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і умінь студентів з того чи іншого модулю. Контроль самостійної роботи проводиться шляхом перевірки звітів з самостійної роботи та захисту розглянутих в них питань.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього семінарського заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Передача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі модульні контролі, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 балів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумкова оцінка виставляється за сумарною кількістю балів, набраних впродовж семестру.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Встановлюється, що при вивченні дисципліни студент може набрати максимально 100 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни «Рекультивация земель з основами маркшейдерії»

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | | | Сума |
|---|----|----|---------------------|----|----|---------------------|----|----|---------------------|-----|------|
| Модуль 1 | | | | | | Модуль 2 | | | | | 100 |
| Змістовний модуль 1 | | | Змістовний модуль 2 | | | Змістовний модуль 3 | | | Змістовний модуль 4 | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | |
| 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Критерії оцінки знань студентів на заліку

- **«Зараховано»** отримує студент, який набрав не менш ніж 60 балів за дисципліну протягом семестру.
- **«Не зараховано»** отримує студент, який набрав менше ніж 60 балів за дисципліну протягом семестру.
- **До заліку не допускається** студент, який набрав менше ніж 50 балів за навчальну роботу протягом семестру, не виконав і не здав всіх практичних робіт, не відвідував без поважних причин більшу частину лекцій.

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|------------|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | A | Відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | Добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | B | Задовільно | |
| 60-63 | E | | |

| | | | |
|-------|----|--|---|
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Критерії оцінки знань студентів на заліку

- «Зараховано» отримує студент, який набрав не менш ніж 60 балів за дисципліну протягом семестру.
- «Не зараховано» отримує студент, який набрав менше ніж 60 балів за дисципліну протягом семестру.
- До заліку не допускається студент, який набрав менше ніж 50 балів за навчальну роботу протягом семестру, не виконав і не здав всіх практичних робіт, не відвідував без поважних причин більшу частину лекцій.

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | A | Відмінно | Зараховано |
| 82-89 | B | Добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | B | Задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вмiє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає

матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

10. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення дисципліни складається з інтерактивного комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни; конспекту лекцій на паперовому та електронному носіях; методичних вказівок до практичних занять та самостійної роботи на паперовому та електронному носіях; друкованого роздаткового матеріалу; матеріалів для демонстрування за допомогою технічних засобів навчання (слайди, відео- та аудіо записів) та зразки графічних робіт і методичні вказівки з їх виконання.

1. Прокопенко Н.А., Кононенко С.І., Шемякін М.В. Рекультивація земель з основами маркшейдерії // Методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи студентам спеціальності 193 геодезія та землеустрій. Умань: Уманський НУС, 2022. 28 с.

2. Шемякін М.В., Кирилюк В.П., Прокопенко Н.А. Умовні знаки топографічних карт і планів. Частина 1. Топографічні карти масштабів 1:100000, 1:50000, 1:25000, 1:10000 // Методичні вказівки для практичних занять студентам спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій, 201 – Агрономія, 203 – Садівництво та виноградарство, 205 – Лісове господарство, 206 – Садово-паркове господарство. Умань: Уманський НУС, 2020. 48 с.

3. Шемякін М.В., Кирилюк В.П., Прокопенко Н.А. Умовні знаки топографічних карт і планів. Частина 2. Топографічні плани масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 // Методичні вказівки для самостійної роботи студентам спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій, 201 – Агрономія, 203 – Садівництво та виноградарство, 205 – Лісове господарство, 206 – Садово-паркове господарство. Умань: Уманський НУС, 2020. 99 с.

2. Електронний навчальний курс для дистанційного вивчення навчальної дисципліни «Рекультивація земель з основами маркшейдерії» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій. URL: <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1624>

11. Рекомендована література

Базова

1. Антипенко Г. О., Гаврилюк Г.Ф., Назаренко В.О. Визначення параметрів зрушення земної поверхні. Навч. посібник. - Дніпро, 2001. 68 с.

2. Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000. 1:2000. 1:1 000 та 1:500. (ГКНТА 2.04-02-98).

3. Колосов В.О. Законодавчі та еколого-економічні проблеми раціонального природокористування в Україні. Екологія і природокористування. - Д. Моголіт. 2005.

4. Маркшейдерські роботи на вугільних шахтах та розрізах: Інструкція - Донецьк: ТОВ "Алан", 2001-264с.

5. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, і 1:500. М., Недра, 1973-144с
6. Умовні позначення для гірничо графічної документації. М., Недра, 1981
7. Ворошилова Н. В., Доценко Л. В., Кацевич В. В. Рекультивація і охорона земель. Практикум : навч. посіб. Дніпровський держ. аграр.-екон. ун-т. Херсон 2022. 164 с.
8. Панас Р.М. Рекультивація земель: Навч. посібник. Львів: Новий світ 2007. 224 с..
Допоміжна
 1. Маркшейдерські роботи на вугільних шахтах та розрізах: Інструкція - Донецьк: ТОВ "Алан", 2001-264с.
 2. Умовні позначення для гірничо графічної документації. - М., Недра, 1981
 3. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, і 1:500. М., Недра, 1973-144с
 4. Панчук Ю. М. Інженерна геодезія : навч. посіб. / Панчук Ю. М. . Бялик І. М.. Янчук О. Є. - Рівне: НУВГП, 2012.-337 с.

12. Інформаційні ресурси

1. ГІС асоціація України. – URL: [http:// www.gisa.org.ua](http://www.gisa.org.ua)
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. – URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Бібліотека українських підручників – URL: <https://pidru4niki.com/>

13. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Рекультивація земель з основами маркшейдерії» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

14. Політика академічної доброчесності.

У процесі навчання з дисципліни «Рекультивація земель з основами маркшейдерії», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діяннях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

15. Зміни у робочій програмі на 2024-2025 навчальний рік

У робочій програмі навчальної дисципліни «Рекультивація земель з основами маркшейдерії» на 2024 рік були реалізовані такі зміни: збалансовано та узгоджено відповідно до навантаження розподіл годин лекційних та практичних занять; актуалізовано список рекомендованої літератури; збалансовано розподілі балів