

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет агротехнологій та екології
Кафедра рослинництва імені професора В.В. Калитки

СИЛАБУС

з навчальної дисципліни
«ГРУНТОЗНАВСТВО»

<http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=971>

Викладач (і)	к.с.-г.н., доц. Малюк Тетяна Валеріївна http://www.tsatu.edu.ua/rosl/people/maljuk-tetjana-valerijivna/
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. 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 та оцінки ґрунтів у сучасних умовах повинно базуватися на всебічних знаннях походження, історичних етапах розвитку, особливостей будови, властивостей ґрунтів, шляхів їх регулювання та поліпшення, а також методів дослідження та принципів оцінювання та контролю цільового використання. Тому виникає чітка необхідність підготовки спеціалістів, які добре ознайомлені з розмаїттям та особливостями ґрунтового покриву України, складом, властивостями, закономірностями формування і поширення різних типів ґрунтів, можливими наслідками антропогенного впливу на ґрунт, засобами по регулюванню ґрунтовою родючістю, принципами оцінки екологічного статусу та цільового призначення ґрунтів та моніторингу їх стану під час землекористування.

Метою вивчення дисципліни «Ґрунтознавство» є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності через формування у студентів поняття про визначальне значення ґрунту у природі та суспільстві, оволодіння методами раціонального використання та охорони ґрунтів на основі всебічного вивчення особливостей ґрунту як природно-історичного тіла. Надання студентам як фахівцям знань щодо способів уникнення, попередження та зменшення негативних наслідків впливу антропогенної діяльності на властивості ґрунтового середовища, збереження і відтворення ґрунтової родючості, методів визначення та контролю їх цільового призначення та оцінки якості землекористування.

Завданням дисципліни є забезпечення підготовки фахівців до професійної діяльності та реалізації на практиці отриманих теоретичних знань щодо закономірностей формування і поширення різних типів ґрунтів країни, методів оцінки можливих наслідків антропогенного впливу на ґрунтовий покрив, засобів регулювання ґрунтової родючості для обґрунтованого оцінювання доцільності цільового призначення ґрунтів та моніторингу їх стану під час землекористування.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набере в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
193 «Геодезія та землеустрій» за ОПП «Геодезія та землеустрій»	<p>ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК08. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.</p>	<p>ФК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК06. Здатність виконувати наземні, польові та камеральні дослідження, з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.</p>	<p>РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною мовою з питань професійної діяльності.</p> <p>РН2. Організувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.</p> <p>РН3. Донести до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.</p> <p>РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН11. Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.</p>

Орієнтовний перелік тем лекцій

1. Предмет, завдання, методи, історія розвитку ґрунтознавства
2. Загальна схема та фактори і умови ґрунтоутворення
3. Процеси ґрунтоутворення
4. Мінеральна частина твердої фази ґрунту. Ґрунтові колоїди, їх властивості та агрономічне значення
5. Структура та фізична характеристика ґрунтів
6. Органічна частина ґрунту. Екологічне значення гумусу. Родючість ґрунтів
7. Ґрунтовий розчин, кислотність і лужність ґрунтів

8. Водні властивості і водний режим ґрунтів. ГВК
9. Повітряний та тепловий режими ґрунту
10. Генетична еколого-субстативна класифікація ґрунтів України та закономірності географічного поширення ґрунтів в Україні
11. Морфогенетичні особливості та еколого-агрохімічний статус ґрунтів основних ґрунтова-кліматичних зон України
12. Екологічний моніторинг і бонітувальний статус ґрунтів. Охорона ґрунтів.

Орієнтовний перелік тем практичних занять

1. Фізичні та хімічні властивості мінералів. Основні класи мінералів, їх значення для ґрунотворного процесу
2. Основна характеристика та класифікація ґрунотворних порід
3. Визначення гранулометричного складу ґрунтів і ґрунотворних порід
4. Розрахунки результатів та використання даних гранулометричного аналізу ґрунту
5. Визначення забарвлення ґрунтів та ґрунотворних порід
6. Визначення будови профілю і назви ґрунту
7. Визначення новоутворень та включень ґрунту
8. Визначення різних видів вбирної здатності ґрунтів та їх екологічне значення
9. Методи визначення структури ґрунту
10. Оцінка структури ґрунту за вмістом водотривких агрегатів
11. Вивчення гумусного стану ґрунту, заходи його регулювання
12. Визначення балансу гумусу у ґрунті
13. Визначення реакції ґрунтового розчину
14. Визначення необхідності у вапнуванні кислих ґрунтів і розрахунок доз вапна
15. Визначення польової вологості ґрунтів
16. Визначення основних водних характеристик ґрунту
17. Практичне застосування даних вологості та водних властивостей ґрунту
18. Визначення будови орного шару ґрунту
19. Визначення загальних фізичних властивостей ґрунту
20. Визначення фізико-механічних властивостей ґрунту
21. Аналіз водної витяжки ґрунту та оцінка хімізму та ступеня засолення ґрунтів
22. Розрахунок доз гіпсу для меліорації солонцюватих ґрунтів
23. Оцінка ступеня деградації ґрунтів
24. Методика розрахунку еколого-агрохімічного балу ґрунтів

Політика курсу

✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університету.

✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проєкті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.

✓ Списування під час виконання контрольних заходів, диференційованого заліку та екзамену заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.

✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).

✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

Рекомендована література

1. 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.

2. Ґрунтознавство: підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка. К.: Вища освіта, 2005. 703 с.

3. Ґрунтознавство з основами геології : навчальний посібник / О.Ф. Гнатенко, М. В.Капштик, Л. Р.Петренко, С. В. Вітвицький. К.: Оранта, 2005. 648 с.

4. Ковриго В.П. Кауричев, Л.М., Бурлакова Почвоведение с основами геологии / под ред. В.П. Ковриго. М.: Колос, 2000. 416 с.

5. Малюк Т.В. Ґрунтознавство з основами геології : методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів денної форми навчання за напрямом підготовки 201 «Агрономія», ОКР «Бакалавр». ТДАТУ, 2018. 96 с.

6. Малюк Т.В. Навчально-польова практика з ґрунтознавства : методичні рекомендації з організації, проходження навчально-польової практики з дисципліни «Ґрунтознавство» для студентів за напрямом підготовки 193 «Геодезія та землеустрій», ОКР «Бакалавр». ТДАТУ, 2019. 29 с.

7. Назаренко І.І. Ґрунтознавство з основами геології : підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, В.А. Нікорич. Ченівці: Книги-XXI, 2006. 504 с.

Гарант освітньої програми


(підпис)

Даценко Л.М.