

Дисципліна – Фізика ґрунту/хімія ґрунту

Викладач – к. с.-г. наук Григорів Ярослава Ярославівна

Дисципліна викладається для студентів бакалаврів спеціальності **201**

Агрономія

Форма контролю – екзамен

Навантаження - 30 год. лекційних, 30 год. лабораторних, 120 год. самостійна робота

Мета курсу: формування у студента теоретичних знань та практичних умінь і навиків щодо основних закономірностей про будову ґрунту, хімічні і фізико-хімічні процеси, які обумовлені поєднанням природних та антропогенних факторів, а також вплив різних властивостей ґрунту на його біологічну активність, доступність елементів живлення, продуктивність рослин і родючість ґрунтів.

Модульний контроль: дві модульні контрольні роботи і реферат.

Тема 1. Вступ. Предмет, зміст, завдання і сфери практичного застосування фізики ґрунтів.

Тема 2. Загальні фізичні властивості ґрунтів.

Тема 3. Механічні властивості ґрунту.

Тема 4. Гранулометричний склад ґрунтів. Класифікація ґрунтів за гранулометричним складом.

Тема 5. Мікроагрегатний склад ґрунтів. Методи його оцінки та вплив на властивості ґрунтів

Тема 6. Структура ґрунту.

Тема 7. Гідрофізика ґрунтів. Форми і властивості ґрунтової вологи.

Тема 8. Рух води в ґрунті, водопроникність і фільтрація. Номенклатура вологомісткості ґрунтів.

Тема 9. Поняття питомої поверхні ґрунту, чинники що на неї впливають.

Тема 10. Повітря ґрунту, його склад і властивості.

Тема 11. Радіаційний баланс та альbedo ґрунтів, їх зв'язок з тепловим та водним режимом.

Тема 12. Фізичні властивості і меліорація ґрунтів.

Тема 13. Хімія ґрунту як навчаль надисципліна.

Тема 14. Тверда фаза ґрунту (мінеральна частина).

Тема 15. Органічна частина ґрунту.

Тема 16. Ґрунт як полідисперсна система.

Тема 17. Ґрунтовий розчин.

Тема 18. Ґрунтове повітря.

Тема 19. Біологічний колообіг мінеральних речовин.

Рекомендована література

1. Хімія ґрунту : методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт для студентів спеціальності «Агрохімії і ґрунтознавство» / Соловей Г.М. – Івано-Франківськ, 2012 – 34 с.
2. Физические свойства и обработка почв в Украине. Медведев В.В.- Видавництво Інститут почвоєдєння, 2013
3. Керування агрофізичним станом ґрунтового середовища: навчально-наукове видання / Шевченко І.А.- К.: ВД "Вініченко", 2016.

Дисципліна – система застосування добрив

Викладач – к. с.-г. наук Григорів Ярослава Ярославівна

Дисципліна викладається для студентів бакалаврів спеціальності **201**
Агрономія

Форма контролю – екзамен

Навантаження - 30 год. лекційних, 14 год. практичних, 44 год. самостійна робота

Мета курсу: «Система застосування добрив» – закріпити і поглибити знання про живлення сільськогосподарських культур, ефективне застосування добрив у виробництві для використання їх у процесі вирощування високих і сталих урожаїв, покращення якості рослинницької продукції, відтворення родючості та охорони навколишнього середовища.

Модульний контроль: три модульні контрольні роботи і реферат.

Тема 1. Кругообіг та баланс поживних речовин у землеробстві. Баланс гумусу.

Тема 2. Фізіологічні основи застосування добрив.

Тема 3. Способи внесення добрив.

Тема 4. Основні умови ефективного застосування добрив.

Тема 5. Хімічна меліорація ґрунтів в умовах інтенсивного землеробства.

Тема 6. Методи визначення норм добрив.

Тема 7. Особливості живлення і удобрення основних польових, овочевих, плодово-ягідних культур, лук і пасовищ.

Тема 8. План удобрення сільськогосподарських культур у сівозміні.

Тема 9. Застосування добрив і охорона навколишнього середовища.

Тема 10. Агрохімічна служба, агрохімічне забезпечення і обслуговування.

Тема 11. Економічна та енергетична ефективність застосування добрив.

Рекомендована література

Базова

1. Господаренко Г.М. Система застосування добрив: Навч. посібник / К.: ТОВ "СІК ГРУП УКРАЇНА", 2015. – 332 с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Система застосування добрив» студентам спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання/ Польовий В. М., Трушева С. С. – Рівне: НУВГП, 2017. – 26 с.
3. Господаренко, Г.М. Система застосування добрив [Підручник] / Г. М. Господаренко. - Київ : [б. и.], 2018. - 376 с.
4. Системи удобрення сільськогосподарських культур у землеробстві початку ХХІ століття. За ред. Балюка С.А.- Видавництво Альфа-Стевія, 2016.- 400 с.

Допоміжна

1. Розрахунок балансу гумусу і поживних речовин у землеробстві України на різних рівнях управління / С.А. Балюк, В.О. Греков, М.В. Лісовий, А.В. Комариста. . – Харків: КП «Міська друкарня», 2011. – 30 с.
2. Фахові журнали: "Агросвіт", "Вісник аграрної науки", "Захист рослин", "Зерно і хліб", "Картопляр", "Новини агротехніки", "Стородник", "Пропозиція", "Сад, виноград і вино України", "Сільський господар", "Сільський журнал", "Фермерське господарство", "Цукрові буряки" та ін.