

**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 навчальна дисципліна.

**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 почвоведення, 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.