**ДОБРИВА У ТОЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ**

**Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна**

**Агробіологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Грищенко Олег Володимирович, доцент** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **5** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **60 год(30 год лекцій, 30 год лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Навчальна дисципліна формує знання та навики, щодо виконання технологічних рішень за точного землеробства пов’язаних з розрахунком, підготовкою та внесенням добрив з врахуванням біологічних особливостей сільськогосподарських культур, грунтових та погодньо-кліматичних умов, технічного забезпечення за для досягнення високої економічної ефективності

Володіючи релевантною інформацією і компетентними рекомендаціями щодо точного землеробства, є можливість знайти найбільш ефективні рішення, зменшити кількість добрив та зробити свій внесок в охорону природи.

Метою дисципліни добрива у точному землеробстві є формування теоретичних знань і практичних навичок і умінь щодо використання добрив, а також формування загальнокультурних і професійних компетенцій фахівця.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати властивості добрив для точного землеробства, їх переваги та недоліки, особливості та регламенти застосування, за різних способів їх внесення; вміти: планувати ефективне і безпечне використання добрив; орієнтуватися в сучасному їх асортименті.

**Теми лекцій:**

1. Вступ. Предмет, методи та історія розвитку точного землеробства.
2. Система точного землеробства – основа управління агробіологічним потенціалом поля.
3. Неоднорідність ґрунтового покриву за вирощування сільськогосподарських культур.
4. Електронні карти та проби ґрунту.
5. Агрохімічні картограми.
6. Засоби точного землеробства за внесення добрив.
7. Загальна класифікація мінеральних добрив за точного землеробства.
8. Добрива з контролюючим вивільненням поживних елементів.
9. Азотні добрива у точному землеробстві.
10. Фосфорні добрива за диференційованого використання.
11. Калійні добрива для точного внесення.
12. Комплексні добрива у сучасних технологіях.
13. Мікродобрива за прецизійного агровиробництва.
14. Коригування норми, дози добрив за точного землеробства.
15. Строки, способи внесення добрив у точному землеробстві.

**Теми занять:**

***(лабораторних)***

1. Створення бази даних по полях.
2. Відбір зразків ґрунту і підготовка їх до аналізу за використання засобів точного землеробства.
3. Створення електронних карт полів.
4. Побудова агрохімічних картограм.
5. Робота з Yara N-tester.
6. Визначення фізичних властивостей добрив.
7. Визначення гранулометричного складу добрив.
8. Визначення статистичної міцності гранул.
9. Визначення злежуваності добрив.
10. Визначення розміру гранул для точного внесення.
11. Визначення щільності добрив.
12. Розрахунок фізичної маси мікродобрив.
13. Сучасні підходи до розрахунку норм добрив.
14. Використання технології In-furrow за точного внесення добрив.
15. Використання технології pop-up.