**ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ В УДОБРЕННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

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

**Агробіологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Літвінова Олена Анатоліївна, доцент** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **5** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **60 год (30 год лекцій, 30 год практичних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать та практичних вмінь щодо  здатності використовувати інноваційні процеси а АПК при проектуванні та реалізації екологічно безпечних, агрономічно і економічно ефективних новітніх технологій, що використовуються сучасним виробництвом для поліпшення родючості ґрунту і удосконалення системи удобрення та управління якісною оцінкою продукції рослинництвва із врахуванням грунтово-кліматичних умов. Здобуті знання та навики дозволять розробляти та ефективно впроваджувати комплекс заходів щодо оптимізації умов живлення рослин з метою одержання екологічно безпечної продукції рослинництва.

**Теми лекцій:**

1. Поняття і стратегія інноваційної діяльності в агрохімії.
2. Ефективність добрив та фактори впливу на ріст і розвиток рослин.
3. Використання інноваційних прийомів дозованого і локального застосування нових видів меліорантів і добрив.
4. Біологізація системи удобрення культур. Культура сидерації.
5. Інноваційні аспекти застосування відновлюваних місцевих органічних ресурсів в сільському господарстві.
6. Інноваційні рішення в удобренні зернових культур
7. Інноваційні рішення в удобренні зернобобових культур
8. Інноваційні рішення в удобренні олійних культур
9. Інноваційні рішення в удобренні технічних культур
10. Інноваційні рішення в удобренні овочевих культур
11. Інноваційні аспекти застосування біопрепаратів. Біологічна активність ґрунту.
12. Інноваційні аспекти застосування гуматвмісних добрив різного походження.
13. Основні прийоми застосування удобрення за органічного землеробства.
14. Кліматичних зміни та удобрення сільськогосподарських культур.
15. Принципи і методи інформаційно-консультаційного забезпечення інновацій в агрохімії.

**Теми практичнихзанять:**

1. Техніка безпеки при роботі в хімічній лабораторії. Ідентифікація ознак дефіциту елементів живлення в рослинах.
2. Оцінка якісних параметрів меліорантів. Розрахунок норм меліорантів у господарстві.
3. Оцінка якісних параметрів сидеральних культур. Розрахунок надходження загальної біомаси та поживних елементів за застосування сидератів.
4. Розрахунок вмісту сухої речовини у сидеральних культурах. Гравіметричний метод.
5. Пробовідбір і пробопідготовка органічних добрив. Визначення в органічних добривах вмісту органічної речовини. Вмісту вологи та сухого залишку. Вмісту золи.
6. Розрахунок масової частки сухого залишку РКД. Гравіметричний метод. Визначення показника активності водневих іонів, (рН) РКД.
7. Розрахунок та визначення вмісту і якості клейковини.
8. Розрахунок та визначення вмісту крохмалю методом кислотного гідролізу.
9. Розрахунок та визначення вмісту «сирого» жиру в рослинах методом знежиреного залишку.
10. Розрахунок та визначення йодного числа олії (рефрактометричний метод).
11. Розрахунок та визначення загальної кислотності овочевих культур.
12. Визначення нітратів у продукції рослинництва потенціометричним методом.