

АНОТАЦІЯ

ФІЗИКА ҐРУНТУ

Семестр	4
Освітній ступінь	Аспірантський
Кількість кредитів ЄКТС	5
Форма контролю	Екзамен
Аудиторні години	50 (20 годин лекцій, 30 годин практичних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Фізика ґрунту» є міждисциплінарною, що вивчає фізичні властивості ґрунту та процеси, які в ньому відбуваються. Вона охоплює матеріал про взаємодію ґрунту з водою, повітрям та теплом, а також вплив цих взаємодій на рослини, мікроорганізми та навколишнє середовище. Ця дисципліна має вирішальне значення для сільського господарства, екології, інженерії та гідрології.

Мета дисципліни: полягає у формуванні у аспірантів системи теоретичних знань та практичних навичок щодо фізичних властивостей ґрунтів, процесів, що відбуваються в ґрунті, та їх впливу на родючість ґрунту та ріст рослин.

У результаті вивчення дисципліни «Фізика ґрунту» аспірант повинен знати:

1.Фундаментальні основи фізики ґрунту

- Теоретичні основи ґрунтоутворення;
- Основні фізичні властивості ґрунту;
- Водний режим ґрунту;
- Тепловий режим ґрунту;
- Повітряний режим ґрунту;
- Механічні властивості ґрунту;
- Електричні властивості ґрунту.

2.Сучасні методи дослідження та їх застосування

- Принципи роботи сучасного обладнання;
- Методологію польових та лабораторних досліджень;
- Моделювання фізичних процесів.

3.Вплив фізичних властивостей на родючість та продуктивність

- Оптимальні фізичні умови;
- Взаємозв'язок фізичних властивостей з біологічними та хімічними процесами;
- Фізичну деградацію ґрунтів.

4.Управління фізичним станом ґрунтів

- Принципи регулювання водного, теплового та повітряного режимів;
- Стратегії сталого управління ґрунтовими ресурсами.